

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TALKING STICK*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA DI KELAS X₂ SMA
NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN RANGSANG
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**



Oleh

SOPIATUN

NIM. 10617003653

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *TALKING STICK*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA DI KELAS X₂ SMA
NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN RANGSANG
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

SOPIATUN

NIM. 10617003653

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1432 H/2011 M**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Pembelajaran Koopertaif Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti*, yang ditulis oleh Sopiatus dengan NIM. 10617003653 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 09 Rabiul Akhir 1432 H.
15 Maret 2011 M.

Menyetujui

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia

Pembimbing

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Heriswandi, S.Pd.,M.Si.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penerapan Pembelajaran Koopertaif Talking Stick untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti*, yang ditulis oleh Sopiatus dengan NIM. 10617003653 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada 11 Mei 2011. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 07 Jumadil Akhir 1432 H
11 Mei 2011 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.
Penguji I

Dra. Fitri Refelita, M.Si.
Penguji II

Lazulva, M.Si.

Elvi Yenti, S.Pd.,M.Si.

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.
NIP. 19700222 199703 2 001

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya salawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

Skripsi ini berjudul **“Penerapan Pembelajaran Koopertaif Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Di Kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti”**. merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Untuk kuliah dan menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih terutama kepada Ayahanda Salbani dan Ibunda Asmah yang tercinta, yang tidak pernah lelah berkorban dan berdo'a untuk Ananda agar menjadi orang yang berguna, sehingga dapat mewujudkan cita-cita, serta penulis juga menyatakan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta stafnya.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan kimia.
4. Bapak Heriswandi, S.Pd, M.Si selaku pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

5. Bapak H. Hadinur, S.Si, M.Med, Sc. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis.
7. Bapak Tunjiarto, M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Negeri 1 Rangsang.
8. Ibu Monalisa, S.Pd. selaku guru kimia kelas X SMA Negeri 1 Rangsang dan seluruh majlis guru SMA Negeri 1 Rangsang yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
9. Istimewa untuk Abangku Aslim, Kakakku Rohaniah, adik-adikku tersayang (Asrori, Sutinah, dan Nikmatul Khasanah) dan ponakan-ponakanku yang menggemaskan (Mar'atus Solekhah, Muhammad Aidil Muzzaki dan Restu Kurniawan) yang banyak memberikan semangat dan dorongan selama penulis kuliah di UIN SUSKA Riau.
10. Kepada Nenekku tercinta terima kasih atas do'anya (Mbah Sarmonah dan Mbah Sagi (alm)).
11. Terima kasih untuk Pamanku Makmur, S.Ag yang telah membantu ponakkanmu ini mengenal kampus UIN dan Abang serta kakak iparku yang telah memberikan dorongan dan semangat selama penulis kuliah.
12. Seluruh keluarga besarku yang telah memberikan dorongan dan semangat kepada penulis selama penulis kuliah.
10. Spesial untuk sahabatku yang telah sama-sama berjuang sejak awal perkuliahan, serta teman seperjuangan dalam penulisan sejak proposal sampai skripsi (Eti, Yanti, Rahma dan Retno), teman-teman KKN Teluk Lancang *city* (Siti (Buntir), Jomi (paktir), Tika, Ocu Deni, Imul, Imus, Iyus, n Chandra) dan Seluruh teman-teman Jurusan Pendidikan Kimia angkatan '06 yang namanya tidak bisa dituliskan satu persatu dan telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini, semoga semuanya tetap semangat untuk melanjutkan perjuangannya.
13. Buat sahabatku yang cantik-cantik, Upik Auliya, Winda Uni, Gena Bugis Manis, Maya Kalem, Fathin Jawa, Anis Banjar, Lia Manis, Nana Amid, Epi

Adik, dan teman-teman lainnya di pondokan Syarifah yang telah banyak memberikan semangat dan dorongannya.

Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya, penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Amin.

Pekanbaru, April 2011

Penulis

Sopiatun

NIM. 10617003653

PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya ku ini untuk ayah dan bundaku

Yang senantiasa ada untukku, berjuang demiku

Ibu ...

Engkau adalah seorang wanita yang sangat berjasa

Anugerah Tuhan yang maha esa yang tiada tandingannya

Ayah...

Engkau adalah sosok seorang pahlawan

Sosok pejuang kehidupan yang tak pernah memandang hinaan orang

Ayah...ibu...

Engkau adalah segalanya Yang sanggup memberikan kasih sayangmu

Dengan ikhlas kepadaku

Yang sanggup mengorbankan segalanya demiku

Ayah...ibu...

Hari ini engkau telah berkorban dan mempertaruhkan hidupmu

Berjuang tanpa mengenal lelah itu semua engkau lakukan untukku

Ayah...ibu....

Terima kasih

Atas do'a dan pengorbananmu

Karena hidupku tidak akan pernah berarti

Tanpa do'a dari ayah dan ibu

Sesungguhnya sebesar apapun budiku tak akan pernah

Bisa membalas jasmu

"Terimakasihku Kupersembahkan Untuk Ayah Dan Ibu"

ABSTRAK

SOPIATUN, (2011) : Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia Di Kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.

Telah dilakukan penelitian Tindakan Kelas tentang Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* pada siswa kelas X₂ SMA Negeri I Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti pada pokok bahasan Ikatan Kimia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Observasi yang dilakukan 4 kali yaitu satu kali pertemuan dengan tidak menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* dan tiga pertemuan lagi menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*. Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk mengetahui data guru dan siswa. Berdasarkan analisis data ketuntasan hasil belajar siswa sebelum tindakan adalah sebesar 53,95, sedangkan pada siklus I sebesar 64,74, pada siklus II sebesar 73,42, dan pada siklus III sebesar 79,47, yang mengalami peningkatan secara signifikan, sehingga berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*, dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas X₂ SMA Negeri I Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.

ABSTRACT

Sopiatun (2011): The Implementation Of Talking Stick Cooperative Learning to Increase Students' Learning Achievement in the Subject of The Chemistry Bonding for the Tenth₂ year of Public Senior High School 1 Rangsang district of Rangsang Kepulauan Meranti Regency.

This class action research was done about cooperative learning model of talking stick for the tenth₂ of public senior high school 1 Rangsang district of Rangsang Kepulauan Meranti regency in chemistry bonding material. The instruments used in this research consist of test, observation, and documentation. The test is used to know students' learning exhaustiveness. The observation was done 4 times one meeting without the implementation of cooperative learning talking stick and three other meetings by the implementation of cooperative learning talking stick. While the documentation is to know the data about teachers and students. Based on data analysis about students' learning achievement before an action as much as 53,95, while on the first cycle as much as 64,74, and on the second cycle is 73,42 and on the third cycle is 79,47 which increased very significant, thus this research might be concluded based on data analysis that the implementation of talking stick cooperative learning is able to improve students' learning achievement of chemistry for tenth₂ year of Public Senior High School 1 Rangsang district of Rangsang Kepulauan Meranti regency.

صافية (2011): تطبيق التعليم التعاوني العصا المتكلم لتحسين نتائج دراسة الطلاب في الموضوع رابطة الكيمياء لطلبة الصف العاشر² العليا الحكومية 1 رانسانغ مركز رانسانغ منطقة كيفولاوان ميرانتي.

وقد تم بحث عملية الفصل عن تطبيق التعليم التعاوني العصا المتكلم لطلبة الصف² بالمدرسة المتوسطة العليا الحكومية 1 رانسانغ مركز رانسانغ منطقة كيفولاوان ميرانتي في الموضوع رابطة الكيمياء. تتكون الأدوات في هذه الملاحظة و التوثيق.

جلسات وهي مرآة واحدة بدون تطبيق طريقة التعليم التعاوني العصا المتكلم و ثلاث جلسات بتطبيق طريقة التعليم التعاوني العصا المتكلم. وينفذ التوثيق لمعرفة البيانات عن المدرسين و . استناد إلى تحليل البيانات عن نجاح حصول دراسة الطلاب قبل العملية بقدر

95 53، بينما في الدور الأول بقدر 74 64 42 73

47 79، ما يزيد كثيرا، حتى تكون حصول تحليل البيانات التي تم الحصول ليها و يمكن استنباطها أن تطبيق التعليم التعاوني العصا المتكلم و يمكن تحقيق نجاح دراسة الكيمياء لطلاب الصف العاشر² بالمدرسة المتوسطة العليا الحكومية 1 رانسانغ منطقة كيفولاوان ميرانتي.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	7
C. Permasalahan	
1. Identifikasi Masalah	8
2. Batasan Masalah	9
3. Perumusan Masalah	9
D. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis	11
B. Penelitian yang Relevan	24
C. Hipotesis Tindakan	24
D. Indikator Keberhasilan	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian	26
B. Tempat Penelitian	26
C. Rancangan Penelitian	26
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	31
E. Teknik Analisa Data	32

BAB IV PENYAJIAN HASIL DATA

A. Deskripsi Hasil Penelitian	36
B. Hasil dan Pembahasan Penelitian	44

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	77
B. Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹ Pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa untuk belajar, yang merupakan suatu aktifitas mental dan psikis yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku pada diri sendiri berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dengan lingkungan.²

Kimia merupakan salah satu cabang dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang memiliki peranan penting diantara ilmu pengetahuan lainnya. Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari sifat-sifat, komposisi, struktur, dan perubahan materi serta energi yang menyertai perubahan materi.

Salah satu masalah pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang pendidikan khususnya pendidikan dasar dan menengah. Berbagai usaha telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, seperti peningkatan mutu guru maupun manajemen sekolah itu sendiri. Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis yang sarat dengan perubahan

¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2003, h. 2.

² Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 2009, h. 61.

dan perkembangan. Perubahan dan perkembangan dalam arti, perbaikan pendidikan ini perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Aktivitas pembelajaran tidak hanya difokuskan pada upaya mendapatkan pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan juga bagaimana menggunakan segenap pengetahuan yang didapat untuk menghadapi situasi baru atau memecahkan masalah-masalah khusus yang ada kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari. Karena pada dasarnya, tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang dihadapi kelak di masyarakat.

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.³

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa dan antara siswa dengan siswa. Komunikasi yang terjalin hendaknya merupakan komunikasi timbal balik yang diciptakan sedemikian rupa sehingga pesan yang disampaikan dalam bentuk materi pelajaran berlangsung efektif dan efisien. Pada proses pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan pembimbing yang memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa. Guru

³ Slameto, *op. cit.*, h. 1.

hendaknya mengerti cara penyampaian materi pelajaran yang baik, memiliki strategi yang tepat, dan penggunaan media serta alat peraga yang sesuai sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai, oleh karena itu seorang guru harus dapat memilih metode yang tepat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang baik.

Pada dasarnya tidak ada satu metodepun yang sesuai dengan semua murid. Ada yang senang belajar sendiri, ada yang lebih senang mendengarkan penjelasan dan informasi dari guru melalui metode ceramah. Tiap anak memerlukan metode sendiri yang sesuai dengannya.⁴ Dalam menciptakan suasana yang berkualitas dalam pembelajaran tidak terlepas dari peran guru dalam menggunakan pendekatan dalam proses belajar mengajar. Pendekatan yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar akan berhasil apabila metode yang digunakan sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Pada dasarnya dalam pembelajaran, guru harus mempunyai strategi dan pendekatan tertentu pada anak didik yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Pada dasarnya strategi dan pendekatan tidaklah sama. Strategi adalah siasat yang diterapkan untuk memecahkan suatu masalah, sedangkan pendekatan adalah usaha dan penerapan langkah-langkah atau cara kerja dengan menerapkan suatu strategi dan metode yang tepat, yang dijalankan sesuai dengan langkah-langkah yang sistematis untuk memperoleh hasil kerja yang lebih baik.

⁴ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 93.

Menurut Newman dan Logan, strategi dalam pendidikan meliputi:

1. Mengidentifikasi serta menetapkan spesifikasi dan kualifikasi perubahan tingkah laku dan kepribadian peserta didik sebagaimana yang diharapkan
2. Memilih sistem pendekatan belajar mengajar berdasarkan aspirasi dan pandangan hidup masyarakat.
3. Memilih dan menetapkan prosedur, metode, dan teknik belajar mengajar yang dianggap paling tepat dan efektif sehingga dapat dijadikan pegangan oleh guru dalam mengajarnya.
4. Menetapkan norma-norma dan batas minimal keberhasilan atau kriteria dan standar keberhasilan sehingga dapat dijadikan pedoman oleh guru.⁵

Pembelajaran pada hakekatnya merupakan praktik pendidikan yang tidak sederhana, terutama berkaitan dengan kualitas lulusan. Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu konsep dalam bidang sosial yang biasanya berhubungan dengan proses dan produk. Peningkatan proses pembelajaran sangat mempengaruhi kualitas, baik produk akhir maupun proses yang dijalannya sehingga jika ada salah satu dari faktor tersebut mengalami hambatan maka proses tidak akan berjalan dengan efektif. Kualitas belajar sebagai produk akhir merupakan cara terbaik yang langsung dapat mendeteksi atau sebagai indikator proses pembelajaran. Cara meningkatkan proses pembelajaran dapat dilakukan dengan merealisasikan nilai-nilai yang

⁵ Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetyo, *Strategi Belajar Mengajar Untuk Fakultas Tarbiyah Komponen MKDK*, Pustaka Setia, Bandung, 2005, h. 12.

akhirnya dapat membentuk suatu tindakan, biasanya menyertakan kelanjutan proses refleksi dari para praktisi. Dalam kerangka inilah perlunya penelitian tindakan kelas dijadikan sebagai salah satu solusi untuk meningkatkan proses dan kualitas pembelajaran.⁶

Kenyataan yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar penguasaan siswa terhadap pelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan ikatan kimia masih rendah, hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran kimia. Oleh karena itu seorang pendidik, dalam proses belajar mengajar harus bisa menggunakan strategi pembelajaran sedemikian rupa sehingga pelajaran kimia dapat dipahami oleh siswa. Cara mengajar sangat dipengaruhi oleh pemahamannya tentang pembelajaran. Secara khusus dalam proses belajar mengajar guru berperan sebagai pengajar, pembimbing, prantara sekolah dengan masyarakat, administrator dan lain-lain.⁷

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru bidang studi kimia SMA Negeri 1 Rangsang, terungkap berbagai masalah yang berhubungan dengan pelajaran kimia, dan hasil belajar kimia siswa masih rendah.⁸ Padahal guru yang bersangkutan dalam proses belajar mengajar sudah menerapkan metode-metode pembelajaran seperti metode ceramah, metode tanya jawab, metode diskusi dan lain sebagainya, namun hasil belajar siswa masih rendah, hal ini terlihat dari gejala-gejala berikut:

⁶ Mulyasa, *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2009, h. 37-38.

⁷ Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetyo, *op. cit.*, h. 17.

⁸ Wawancara dengan guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Rangsang, 10 juli 2010.

- a. Masih ditemukan rendahnya nilai harian siswa atau hasil tes siswa kurang memuaskan yaitu di bawah rata-rata 65%.
- b. Apabila diberikan tes yang lain dari contoh dalam pembelajaran siswa banyak yang bingung dalam menyelesaikannya.
- c. Setiap diberikan tugas, hanya sebagian siswa yang menjawab benar.
- d. Karena hasil belajar yang rendah, akhirnya banyak siswa yang harus diremedial.

Usaha-usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa antara lain:

- 1) Menyelenggarakan tertib belajar di kelas
- 2) Membina disiplin dalam proses belajar mengajar
- 3) Menggunakan pendekatan-pendekatan dalam proses belajar mengajar, seperti menggunakan metode-metode pembelajaran.
- 4) Menggunakan alat peraga dalam proses belajar mengajar dengan tujuan agar siswa mengingat pelajaran lebih lama.

Namun usaha-usaha yang telah dilakukan oleh guru belum mencapai tujuan yang diharapkan, keadaan ini menunjukkan bahwa masih perlunya perbaikan dalam pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan dan mengaktifkan kegiatan siswa dalam mengemukakan gagasan dan pendapat dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran

yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*).⁹

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran sosial, dimana pembelajaran dengan kerja kelompok yang diarahkan oleh guru dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud.¹⁰

B. Definisi Istilah

Untuk lebih mudah dalam memahami dan menghindari kesalahan dalam penelitian ini, maka ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan, yaitu:

1. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*).¹¹ Pembelajaran kooperatif merupakan metode belajar dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.¹²
2. *Talking Stick* adalah pembelajaran yang diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang dipelajari, kemudian guru menyiapkan tongkat yang telah disediakan sebelumnya, kemudian tongkat diberikan

⁹ Yatim Rianto, *op. cit.*, h. 217.

¹⁰ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009, h. 54.

¹¹ Yatim Rianto, *loc. cit.*

¹² Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*, Nusa Media, Bandung, 2009, h. 4.

kepada salah satu peserta didik, peserta yang menerima tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru.¹³ Pembelajaran *Talking Stick* bertujuan untuk melatih siswa berbicara, dan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif.

3. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.¹⁴
4. Ikatan kimia adalah ikatan antara partikel-partikel yang menggabungkan atom dari unsur yang berbeda dengan pemakaian elektron secara bersama atau serah terima elektron dari satu atom ke atom yang lain.¹⁵

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Masih ditemukan rendahnya nilai harian siswa atau hasil tes siswa kurang memuaskan yaitu di bawah rata-rata 65%.
- b. Apabila diberikan tes yang lain dari contoh dalam pembelajaran siswa banyak yang bingung dalam menyelesaikannya.
- c. Setiap diberikan tugas, hanya sebagian siswa yang menjawab benar.
- d. Karena hasil belajar yang rendah, akhirnya banyak siswa yang harus diremedial.

¹³ Agus Suprijono, *op. cit.*, h.109.

¹⁴ Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2009, h. 22.

¹⁵ Parning dan Horale, *Kimia SMA X Semester Pertama*, Yudhistira, Jakarta, 2006, h. 52.

Pernyataan di atas merupakan identifikasi masalah yang berkaitan dengan metode pembelajaran yang diprediksi akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka ruang lingkup masalah penelitian ini dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan pembelajaran kooperatif *Talking Stick* di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.

3. Perumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah dengan penerapan pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti”.

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* pada pokok bahasan ikatan kimia.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk menambah wawasan penulis melihat permasalahan-permasalahan yang ada dalam dunia pendidikan khususnya pada bidang studi kimia.
- b. Jika penelitian ini bernilai positif, maka pembelajaran kooperatif *Talking Stick* bisa digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran adalah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. ¹⁶Model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran akan senantiasa memberi rangsangan kepada peserta didik yang dapat membuat peserta didik memberikan tindak balas jika rangsangan tersebut sesuai dengan keadaan peserta didik. Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisa terhadap operasional di kelas, dimana model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi para guru dalam merencanakan aktivitas pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus keterampilan sosial (*social skill*). ¹⁷ Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain. ¹⁸

¹⁶ Agus Suprijono, *op. cit.*, h. 46.

¹⁷ Yatim Rianto, *loc.cit.*

¹⁸ Muslimin Ibrahim, (*et al*), *Pembelajaran Kooperatif*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, 2000, h. 9.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan kelompok. Menurut Anita Lie, pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran berbasis sosial dimana tanpa interaksi sosial tidak akan ada kehidupan bersama. Kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup. Kelompok bukanlah semata-mata sekumpulan orang yang saling berdekatan namun kelompok terjadi apabila adanya interaksi, dan adanya tujuan.

Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi silih asah sehingga sumber belajar bagi siswa bukan guru dan buku saja, tetapi juga sesama teman.¹⁹

Berbagai unsur yang merupakan ketentuan dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- a. Saling ketergantungan positif
- b. Interaksi tatap muka
- c. Tanggung jawab perseorangan
- d. Keterampilan menjalin hubungan antar pribadi.²⁰

Cooper mengungkapkan keuntungan dari metode pembelajaran kooperatif, antara lain:

¹⁹ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 189.

²⁰ *Ibid.*, h. 190.

- 1) Siswa mempunyai tanggung jawab dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran
- 2) Siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi
- 3) Meningkatkan ingatan siswa
- 4) Meningkatkan kepuasan siswa terhadap materi pembelajaran

Pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

2. Hasil Belajar

Untuk mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, seorang guru harus mengupayakan siswanya untuk aktif dalam proses belajar. Guru diharapkan mampu memilih metode maupun strategi pembelajaran yang tepat sehingga dapat mengaktifkan siswa. Tugas guru yang utama bukan lagi menyampaikan pengetahuan, melainkan memupuk pengertian, membimbing mereka untuk belajar sendiri.

Setiap siswa dikatakan berhasil belajarnya (individu) apabila daya serap siswa mencapai 65%, sedangkan kelas dikatakan berhasil belajarnya (klasikal) jika hasil yang dicapai ketuntasan belajar siswa secara klasikal dicapai apabila 75%.²¹

Guru hakikatnya sebagai pendidik harus menyadari bahwa keaktifan membutuhkan keterlibatan langsung dalam pembelajaran. Dalam proses

²¹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2009, h. 112.

pembelajaran, prinsip keaktifan belajar bagi siswa dapat berwujud perilaku-perilaku seperti mencari sumber informasi yang dibutuhkan, dan sebagainya. Siswa memiliki bermacam-macam aktivitas dalam belajarnya.

Menurut Paul B. Diedrich, aktivitas belajar dapat dilihat dalam hal:

- | | |
|--------------------------------|--|
| <i>a. Visual activities</i> | : membaca, memperhatikan |
| <i>b. Oral activities</i> | : menyatakan, merumuskan, bertanya,
berdiskusi, mengeluarkan pendapat,
member saran. |
| <i>c. Listening activities</i> | : mendengarkan |
| <i>d. Writing activities</i> | : menulis |
| <i>e. Drawing activities</i> | : menggambar |
| <i>f. Motor activities</i> | : melakukan percobaan, |
| <i>g. Mental activities</i> | : menganggap, mengingat, memecahkan
masalah |
| <i>h. Emotional activities</i> | : menaruh minat, merasa bosan, gembira,
gugup, dan lain-lain. ²² |

Belajar mengajar sebagai suatu sistem instruksional merupakan seperangkat komponen yang saling bergantung antara satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai suatu sistem, belajar mengajar meliputi sejumlah komponen antara lain, tujuan, bahan pembelajaran, siswa, guru, metode, situasi dan evaluasi. Evaluasi merupakan suatu proses untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan-tujuan pembelajaran.²³ Evaluasi dapat menggambarkan kemajuan siswa, prestasinya, hasil rata-ratanya dan dapat juga menjadi umpan balik bagi guru sendiri.²⁴

²² Sardiman, *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*, Grasindo, Jakarta, 2007, h. 101.

²³ Ngalim Purwanto, *op. cit.*, h. 5.

²⁴ Slameto, *op. cit.*, h. 39.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan. Menurut Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kemampuan mengungkapkan kemampuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tulisan.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempersentasikan konsep dan lambang.
- 3) Strategi kognitif yaitu kemampuan menyalurkan dan mengarahkan pengetetahuannya.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani.
- 5) Sikap yaitu kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap suatu objek.

Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran penting, yaitu:

- a) Hasil belajar akademik
- b) Penerimaan terhadap keragaman
- c) Pengembangan keterampilan sosial²⁵

Dalam proses belajar mengajar, tujuan akhir yang ingin didapatkan adalah hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran hasil belajar siswa dipengaruhi oleh fakto-faktor antara lain, faktor lingkungan, kondisi psikologis anak, minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan lain sebagainya.

²⁵ Muslimin Ibrahim, (*et al*), *op. cit.*, h. 7.

Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan yang bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.²⁶ Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang meliputi:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| (1) <i>Knowledge</i> | : Pengetahuan, ingatan |
| (2) <i>Comprehension</i> | : Pemahaman, menjelaskan, meringkas |
| (3) <i>Application</i> | : Penerapan |
| (4) <i>Analysis</i> | : Menguraikan |
| (5) <i>Synthesis</i> | : Mengorganisasikan, merancang. |
| (6) <i>Evaluation</i> | : Menilai |
| (7) <i>Receiving</i> | : Menerima |
| (8) <i>Responding</i> | : Merespon |
| (9) <i>Organization</i> | : Organisasi |
| (10) <i>Characterization</i> | : Karakterisasi |

3. Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*

Salah satu model pembelajaran yang berkembang saat ini adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran ini menggunakan kelompok-kelompok kecil sehingga siswa saling bekerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dirancang untuk membelajarkan kecakapan akademik (*academic skill*), sekaligus untuk mengembangkan keterampilan sosial (*social skill*).²⁷

Pembelajaran kooperatif *Talking Stick* adalah pembelajaran yang diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang dipelajari, kemudian guru menyiapkan tongkat yang telah disediakan sebelumnya. Tongkat diberikan kepada salah satu peserta didik peserta yang menerima tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru. Pembelajaran *Talking Stick*

²⁶ Agus Suprijono, *loc. cit.*,

²⁷ Agus Suprijono, *op. cit.*, h. 62.

bertujuan untuk melatih siswa berbicara, dan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif. Metode *Talking Stick* adalah proses pembelajaran dengan bantuan tongkat, metode ini mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan melatih siswa untuk berbicara.²⁸

Pembelajaran kooperatif menekankan pada aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa berlatih berpikir dan memecahkan masalah dengan cara berinteraksi dengan siswa yang lainnya. Suprijono (2009) mengatakan bahwa terdapat beberapa metode-metode pendukung pengembangan pembelajaran kooperatif, salah satunya yaitu metode *Talking Stick*. Adanya metode pendukung ini disebabkan banyak dijumpai di kelas pembelajaran kooperatif yang tidak berjalan efektif. Oleh karena itu metode *Talking Stick* dapat kita gunakan sebagai alternatif untuk membuat siswa lebih efektif dalam proses belajar mengajar di kelas.

Penerapan pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan guru melakukan beberapa langkah dalam pembelajaran, yaitu:

- 1) Membuat silabus, LKS (lembar kerja siswa), skenario pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.
- 2) Menentukan skor individu

²⁸ Agus Suprijono, *loc. cit.*, h.109.

3) Membentuk kelompok koopertif

Dalam pembentukan kelompok, anggota kelompok dipilih secara heterogen yang berjumlah 5 sampai 6 orang yang terdiri dari siswa berakademik tinggi, sedang dan rendah. Dalam pembagian kelompok apabila siswa tidak habis dibagi lima maka siswa yang berlebih dimasukkan dalam kelompok yang telah terbentuk.

b. Penyajian kelas

Penyajian kelas dimulai dengan pendahuluan tentang pembelajaran dan menginformasikan apa yang akan dipelajari didalam kelompok.

c. Kegiatan kelompok

Kegiatan kelompok yang dilakukan dalam penerapan pembelajaran kooperatif *Talking Stick* adalah:

- 1) Guru menyampaikan informasi tentang materi yang akan diajarkan.
- 2) LKS dibagikan kepada siswa
- 3) Setiap siswa mengerjakan LKS dan berdiskusi kepada teman kelompoknya dengan bantuan buku pedoman dan setiap kelompok berkerjasama yang dipimpin oleh siswa yang berkemampuan tinggi.
- 4) Siswa bekerjasama, kemudian siswa yang berkemampuan akademik tinggi memberikan penjelasan kepada teman-temannya sampai teman-temannya merasa paham.

- 5) Setiap siswa mampu menguasai hasil diskusi, kemudian LKS dikumpulkan.
- 6) Kemudian siswa disuruh berdiri. Siswa berdiri pada posisi kelompoknya masing-masing.
- 7) Guru menjalankan tongkat yang diiringi musik, tongkat dijalankan secara berurutan. Tongkat berjalan selama musik masih dimainkan, dan tongkat berhenti pada saat musik sudah tidak dimainkan lagi.
- 8) Siswa yang mendapat tongkat wajib menjawab LKS (tanpa melihat buku) dan menerangkan kepada teman lainnya, sampai teman lainnya memahaminya.
- 9) Pada saat teman menjelaskan, teman kelompok tidak boleh membantu menerangkan atau menjelaskan. Setelah merasa cukup mengerti, tongkat dijalankan kembali dan diiringi musik siswa yang mendapat tongkat wajib menjelaskan dan begitu seterusnya sampai semua kelompok mendapat bagian.

d. Evaluasi

Evaluasi dikerjakan secara individu yang disajikan berdasarkan materi yang telah dipelajari. Evaluasi ditujukan untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa.

e. Penghargaan Kelompok

Menurut Slavin, penghargaan kelompok terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1) Menghitung skor individu

Menghitung skor individu bertujuan untuk menentukan nilai-nilai perkembangan individu yang akan disumbangkan sebagai skor kelompok. Nilai perkembangan individu dihitung berdasarkan selisih skor tes awal dengan tes akhir sebagaimana yang tertera pada tabel berikut ini.

TABEL II. 1
NILAI PERKEMBANGAN INDIVIDU

Skor Kuis	Nilai Perkembangan
Lebih 10 poin di bawah skor dasar	5 poin
10 – 1 poin di bawah skor dasar	10 poin
Sama dengan skor dasar – 10 poin di atas skor dasar	20 poin
Lebih 10 poin di atas skor dasar	30 poin
Nilai sempurna	30 poin

2) Memberikan penghargaan

Penghargaan kelompok dilakukan dengan tujuan untuk memotivasi siswa, sehingga siswa berusaha untuk menjadi kelompok terbaik. Untuk mengetahui tingkat penghargaan yang diberikan pada prestasi kelompok dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL II. 2
TINGKAT PENGHARGAAN KELOMPOK

Rata – rata Kelompok	Penghargaan
$5 \leq x \leq 11,75$	Kelompok Baik
$11,75 < x < 23,25$	Kelompok Hebat
$23,25 \leq x \leq 30$	Kelompok Super

4. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi dan perubahannya serta energi yang menyertai perubahan tersebut. Pelajaran kimia di SMA kelas X terdiri dari beberapa pokok bahasan, salah satunya adalah Ikatan Kimia. Pokok bahasan ikatan kimia terdiri dari sub pokok bahasan yaitu kondisi stabil atom unsur, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam.²⁹

Materi ikatan kimia merupakan pokok bahasan yang membutuhkan pemahaman. Maka, diperlukan usaha agar materi ini dapat bertahan lama diingatan siswa. Metode pembelajaran yang sesuai dan tepat yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu pada pembelajaran kimia pada pokok bahasan ikatan kimia adalah pembelajaran dengan metode *Talking Stick* yang dapat menjadikan siswa untuk lebih tertarik pada pelajaran, agar kimia tidak lagi dianggap sebagai pelajaran yang sulit.

Pembelajaran dengan metode *Talking Stick* terhadap pokok bahasan ikatan kimia diharapkan dapat mendorong siswa untuk berani berbicara, dan membuat semua siswa aktif dan tidak vakum.

Kelebihan menggunakan metode pembelajaran *Talking Stick* adalah menguji kesiapan siswa, melatih siswa untuk membaca dan memahami pelajaran dengan cepat serta menjadikan siswa lebih giat belajar (belajar

²⁹ Nana Sutresna, *Cerdas Belajar Kimia Untuk Kelas X*, Grafindo, Jakarta, 2008, h. 45.

dahulu) serta siswa mempunyai keterampilan bertanya jawab. Kekurangan metode *Talking Stick* adalah pada saat berlangsungnya metode *Talking Stick* siswa menjadi gugup karena tidak ada yang tahu siapa yang akan mendapat giliran dalam menjawab pertanyaan dari guru.

Proses pembelajaran pada hakikatnya untuk mengembangkan aktivitas dan pendidikan, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Salah satunya dengan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan menjawab dalam belajar. Agar seorang guru dapat mengetahui kemampuan hasil belajar siswa dan guru dapat mengukur seberapa besar materi yang mampu oleh siswanya. Pembelajaran *Talking Stick* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia, khususnya pada pokok bahasan Ikatan Kimia. Oleh karena dengan metode pembelajaran *talking stick* ini siswa diharapkan lebih aktif dan memiliki pemahaman yang kuat terhadap materi yang telah diajarkan guru.

Selain itu, dalam metode *Talking Stick* siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam berpendapat dan mengurangi dominasi siswa tertentu dalam penentuan jawaban. Setiap siswa juga dapat membandingkan jawaban semula yang diberikan oleh temannya dengan jawabannya sendiri. Siswa juga dapat bertanya tentang materi, menjelaskan pada temannya dan merespon jawaban yang diberikan temannya. Siswa yang telah paham menjadi lebih paham karena

menjelaskan kepada temannya dan siswa yang kurang paham menjadi terbantu untuk memahami materi pelajaran.

5. Ikatan Kimia

Ikatan kimia merupakan salah satu materi yang terdiri dari konsep-konsep. Pembelajaran ikatan kimia ini meliputi pemahaman tentang kondisi stabil unsur atom, ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam.³⁰

a. Kondisi stabil unsur atom

1) Kaedah Oktet dan Duplet

Menurut G.N Lewis dan W. Kossel tahun 1916, atom unsur berikatan dengan atom unsur lainnya dalam upaya untuk mendapatkan konfigurasi elektron yang stabil seperti gas mulia yang mempunyai konfigurasi penuh, yaitu konfigurasi oktet (mempunyai elektron terluar 8) dan khusus untuk helium duplet (mempunyai elektron terluar 2).

2) Lambang Lewis

Lambang lewis adalah lambang atom yang disertai elektron valensinya.

³⁰ Michael Purba, *Kimia Untuk SMA Kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2006, h. 78.

TABEL II.3
LAMBANG LEWIS UNTUK BEBERAPA UNSUR

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
Periode 1	H•							$\begin{smallmatrix} \times & \times & \times \\ & \text{Cl} & \\ \times & \times & \times \end{smallmatrix}$
Periode 2	Li•	•Be•	•B•	•C•	•N•	•O•	•F•	•Ne•
Periode 3	Na•	•Mg•	•Al•	•Si•	•P•	•S•	•Cl•	•Ar•

b. Ikatan Ion

Ikatan ion terbentuk akibat kecenderungan atom-atom menerima atau melepaskan elektron agar memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia terdekat.

Contoh ikatan ion:

Atom Na (Na=11) memiliki konfigurasi elektron 2 8 1, gas mulia terdekat adalah Ne dengan konfigurasi elektronnya 2 8. Jadi atom Na akan melepas 1 elektron membentuk atom Na bermuatan positif, yang disebut Na^+

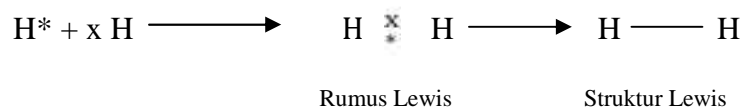
c. Ikatan Kovalen

Ikatan kovalen terbentuk karena penggunaan bersama pasangan elektron. Atom yang berikatan kovalen umumnya adalah atom atom non logam.

1) Ikatan Kovalen Tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan penggunaan sepasang elektron bersama.

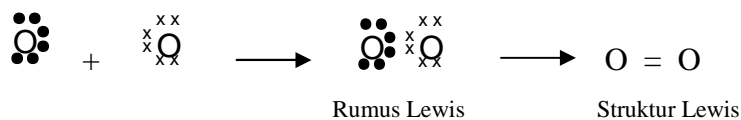
Contoh : ikatan kovalen dalam molekul H_2



2) Ikatan Kovalen Rangkap Dua

Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan menggunakan dua pasang elektron bersama.

Contoh : ikatan kovalen dalam molekul O_2



3) Ikatan Kovalen Rangkap Tiga

Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan yang terbentuk dengan menggunakan tiga pasang elektron bersama.

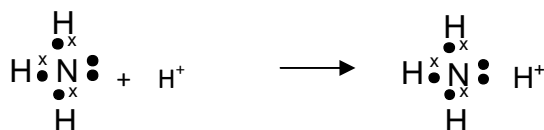
Contoh : dalam molekul N_2



4) Ikatan Kovalen Koordinasi

Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari salah satu atom. Ikatan kovalen ditulis dengan tanda (-) sedangkan ikatan kovalen koordinasi dilambangkan (\rightarrow).

Contoh : Pembentukan ion NH_4^+ yang terbentuk dari molekul NH_3 dan ion H^+



5) Ikatan Logam

Ikatan logam adalah ikatan kimia yang terbentuk akibat penggunaan bersama elektron-elektron valensi antar atom-atom logam. Sifat fisis logam antara lain: menghantarkan panas dengan baik, mempunyai permukaan mengkilap, memberikan efek fotolistrik dan efek termionik.

B. Penelitian yang Relevan

Sebagai acuan penelitian ini yaitu hasil penelitian relevan yang dilakukan Ika Rahmawati, 2007, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Inovatif (Innovatif Learning) Metode *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Malang. Skripsi Sarjana Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang, mengatakan bahwa dengan menggunakan metode *Talking Stick* terdapat peningkatan yang lebih baik dari sebelumnya. Yaitu dengan peningkatan nilai rata – rata siswa dari siklus I sebesar 44,63% yang tergolong cukup, menjadi 66,11% pada siklus II yang tergolong baik.³¹

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka berpikir penulis hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: jika pembelajaran kooperatif *Talking Stick* diterapkan dalam pembelajaran maka dapat

³¹ Ika Rahmawati, *Penerapan Model Pembelajaran Inovatif (Innovatif Learning) Metode Talking Stick Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Malang* (Malang: Universitas Malang 2007)

meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang.

D. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah apabila siswa dapat mencapai nilai kriteria Ketuntasan Minimum 65% untuk keberhasilan individu dan 75% untuk keberhasilan klasikal.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti tahun pelajaran 2010-2011 yang berjumlah 38 orang, yang terdiri dari 24 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Sedangkan objek penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti khususnya pada pokok bahasan ikatan kimia.

B. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti pada semester ganjil tahun pelajaran 2010-2011. Pengambilan data dimulai tanggal 02 Nopember sampai 30 Nopember 2010.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian dalam bidang sosial, yang menggunakan refleksi diri sebagai metode utama, dilakukan oleh orang yang terlibat didalamnya serta bertujuan untuk melakukan perbaikan dalam

berbagai aspek. ³²Arah dan tujuan penelitian dari tindakan kelas yang dilakukan guru adalah demi kepentingan peserta didik dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan. ³³ Dalam penelitian tindakan kelas ada 4 (empat) tahapan penting yang dilakukan, yaitu, (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) pengamatan atau observasi dan, (4) refleksi. ³⁴

1. Pembelajaran Pra Tindakan (Pembelajaran tanpa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*)

Proses belajar mengajar dilaksanakan berdasarkan RPP-1. Pada penelitian ini peneliti belum menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*. Penelitian pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan metode yang biasanya diterapkan oleh guru bidang studi kimia, yaitu metode ceramah, metode tanya jawab, dan pemberian tugas. Sebelum penelitian pembelajaran *Talking Stick*, pembelajaran pada pertemuan pertama guru memberikan test untuk menentukan skor dasar individu. Skor dasar ini digunakan untuk membentuk kelompok.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti berperan sebagai guru bidang studi, memulai pembelajaran dengan memberikan motivasi terlebih dahulu untuk mendapatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran yang akan dipelajari. Setelah itu guru (peneliti) melanjutkan pembelajaran yaitu materi kestabilan unsur. Pertama guru memberikan judul, tujuan pembelajaran, kemudian guru melanjutkan dengan menjelaskan

³² Igak Wardhani dan Kuswaya Wihardit, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta, 2009, h. 14.

³³ Suharsimi Arikunto, (*et al*), *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 2.

³⁴ *Ibid.*, h. 16.

pembelajaran yang diiringi tanya jawab antara guru dengan murid maupun dari murid kepada guru. Pembelajaran pada tahap ini diakhiri dengan menyimpulkan pembelajaran antara murid dan guru.

2. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick*)

a. Perencanaan

Pada siklus pertama dalam penelitian ini, peneliti akan mempersiapkan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam proses belajar mengajar, yaitu:

- 1) Menyiapkan silabus
- 2) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 3) Menyiapkan LKS
- 4) Menyiapkan soal-soal kuis.

b. Implementasi

1) Pembukaan

- a) Guru membuka pelajaran
- b) Guru memberi motivasi kepada siswa
- c) Guru menjelaskan model pembelajaran *Talking Stick*
- d) Guru membagi kelompok belajar secara heterogen yang terdiri 5 orang, yaitu 2 siswa berkemampuan tinggi dan 2 siswa lainnya berkemampuan rendah dan 1 sedang.
- e) Guru menyampaikan judul pembelajaran dan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan inti

- a) Tempat duduk siswa diatur berkelompok
- b) Guru menyampaikan informasi tentang materi yang akan diajarkan.
- c) LKS dibagikan kepada siswa
- d) Setiap siswa mengerjakan LKS dan berdiskusi kepada teman kelompoknya dengan bantuan buku pedoman dan setiap kelompok berkerjasama yang dipimpin oleh siswa yang berkemampuan tinggi.
- e) Siswa bekerjasama, kemudian siswa yang berkemampuan akademik tinggi memberikan penjelasan kepada teman-temannya sampai teman-temannya merasa paham.
- f) Setiap siswa mampu menguasai hasil diskusi
- g) Kemudian siswa disuruh berdiri. Siswa berdiri pada posisi kelompoknya masing-masing.
- h) Guru menjalankan tongkat yang diiringi musik, tongkat dijalankan secara berurutan. Tongkat berjalan selama musik masih dimainkan, dan tongkat berhenti pada saat musik sudah tidak dimainkan lagi.
- i) Siswa yang mendapat tongkat wajib menjawab LKS (tanpa melihat buku) dan menerangkan kepada teman lainnya.
- j) Pada saat teman menjelaskan, teman kelompok tidak boleh membantu menerangkan atau menjelaskan. Setelah merasa

cukup mengerti, tongkat dijalankan kembali dan diiringi musik siswa yang mendapat tongkat wajib menjelaskan dan begitu seterusnya sampai semua kelompok mendapat bagian.

3) Penutup

- a) Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran
- b) Guru memberikan evaluasi berupa kuis.

Pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan pada siklus berikutnya dilakukan sama dengan kegiatan pada siklus sebelumnya, dimana pada siklus berikutnya merupakan perbaikan dari siklus sebelumnya.

c. Observasi

Observasi merupakan pengamatan dengan tujuan perbaikan dalam penelitian. Observasi bertujuan untuk mengumpulkan data untuk menjawab masalah tertentu. Dalam penelitian tindakan kelas observasi ditujukan untuk proses dan hasil atau dampak pembelajaran yang direncanakan sebagai tindakan perbaiki. ³⁵

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk memberi masukan dan pendapat terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan dan digunakan untuk perbaiki pada siklus berikutnya.

³⁵ Igak Wardhani dan Kuswaya Wihardit, *op. cit.*, h. 2.26.

d. Refleksi

Refleksi merupakan tahap akhir kegiatan observasi. Data-data hasil observasi dikumpulkan untuk melihat keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Setelah melakukan evaluasi dilakukan pelaksanaan tindakan yang digunakan untuk siklus berikutnya. Penelitian ini akan dihentikan jika target yang ditentukan telah tercapai.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

- a. Instrumen kegiatan pembelajaran atau perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Silabus
- 2) RPP
- 3) LKS

- b. Instrumen pengumpulan data

Untuk mengumpulkan data hasil belajar kimia maka dilakukan tes hasil belajar siswa tentang pokok bahasan ikatan kimia.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

- a. Teknik observasi

Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa untuk mengambil data aktifitas dan

hasil belajar siswa secara bertahap. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu guru bidang studi dalam mengisi lembar observasi, dengan format lembar pengamatan ini berbentuk isian dimana pada lembar observasi diberi tanda ().

b. Teknik dokumentasi

Teknik dokumentasi ini dilakukan untuk memperoleh data-data sekolah, seperti tentang kepala sekolah, sejarah berdirinya sekolah dan sarana dan prasarana yang ada di sekolah, serta keadaan siswa dan tenaga pengajar yang berhubungan dengan administrasi sekolah yang diperoleh dari kantor tata usaha SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti.

c. Teknik tes

Teknik yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah teknik tes. Data dikumpulkan untuk mengetahui hasil belajar siswa

Untuk memperoleh soal-soal yang baik maka dilakukan analisis butir soal, yang berujuan untuk mengkaji atau menelaah setiap butir soal agar diperoleh soal yang bermutu. Analisis butir soal ini dilakukan untuk mengetahui Validitas, Tingkat Kesukaran (TK) dan Reliabilitas soal.

1) Validitas Tes

Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur. Validitas bukanlah suatu ciri atau sifat yang mutlak dari suatu teknik evaluasi; ia merupakan suatu ciri yang relatif terhadap tujuan yang hendak dicapai oleh pembuat tes. Validitas tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*). Suatu tes dikatakan *content validity* jika isi tes itu sesuai dengan isi kurikulum yang sudah diajarkan.³⁶

2) Taraf Kesukaran

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{U + L}{T}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran

U : Kelompok pintar

L : Kelompok kurang

T : Jumlah siswa

³⁶ Ngalim Purwanto, *op. cit.*, h. 138.

TABEL III.1
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat kesukaran	evaluasi
P 1,00 sampai 0,30	Sukar
P 0,30 sampai 0,70	Sedang
P 0,70 sampai 1,00	Mudah

3) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{U - L}{\frac{1}{2}T}$$

keterangan:

DP : Daya pembeda

U : Kelompok pintar

L : Kelompok kurang

T : Jumlah siswa

TABEL III.2
PROPORSI DAYA PEMBEDA

Daya pembeda	evaluasi
0,00 sampai 0,20	Jelek
0,20 sampai 0,40	Cukup
0,40 sampai 0,70	Baik
0,70 sampai 1,00	Baik sekali

4) Reliabilitas

Reliabilitas tes atau tingkat kepercayaan tes, agar bisa dijadikan sebagai instrumen pengumpul data dapat ditentukan melalui rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

n : Banyaknya item

s : Standar deviasi dari tes

p : Proporsi yang menjawab benar

q : Proporsi yang menjawab salah

pq : Jumlah perkalian p dan q

E. Teknik Analisa Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis data tentang aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.

2. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia dilakukan dengan melihat kemampuan belajar siswa secara individu dan klasikal. Dalam penelitian target yang ingin dicapai adalah hasil belajar siswa secara individu 65% dan klasikal 75%.

a. Hasil belajar individu siswa dapat dihitung dengan rumus.³⁷

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

³⁷ Ngalim Purwanto, *loc. cit.*

Keterangan :

S : Nilai yang diharapkan

R : Jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N : Skor maksimum.

b. Hasil belajar klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan:

PK : Persentase ketuntasan klasikal

JT : Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah seluruh siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Sekolah SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti berdiri tahun 2002 dan mulai beroperasi dalam proses pembelajaran pada tahun 2002 yang berlokasi di jalan pelajar desa Tanjungsamak Kecamatan Rangsang dengan kepala sekolah pertama Bapak Selamat Riadi, S.Pd sampai bulan juni 2005 dan digantikan dengan Bapak Tunjiarto, M. Pd dari bulan juli 2005 sampai sekarang.

Adapun luas tanah yang dimiliki sekolah SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti adalah 17920 m² dengan luas bangunan 2800 m². SMA Negeri 1 Rangsang memiliki halaman dengan luas 400 m², luas lapangan olahraga 3500 m², dan luas kebun dan lain-lain 900 m². Kondisi fisik bangunan yang dimiliki SMA Negeri 1 Rangsang pada saat itu cukup baik dan sebagian besar bangunannya permanen. Ruangan untuk belajar siswa juga cukup memadai untuk menampung seluruh siswa pada saat ini.

2. Kurikulum Sekolah

Pendidikan memiliki peran penting bagi upaya membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh karena itu, peran, isi, dan proses pendidikan harus disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan serta kebutuhan masyarakat. Artinya, jika masyarakat Indonesia menghendaki tersedianya SDM yang memiliki seperangkat kompetensi yang berstandar nasional, pendidikan harus diarahkan pada pencapaian kompetensi tersebut.

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kurikulum tersebut, proses pembelajaran yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Adapun kurikulum yang digunakan SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti pada saat sekarang ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP). KTSP merupakan bentuk kurikulum yang diselenggarakan untuk menyiapkan lulusan yang menguasai seperangkat kompetensi yang dapat bermanfaat bagi kehidupannya kelak dan menekankan pada penguasaan kompetensi yang dimiliki. Adapun daftar mata pelajaran yang diajarkan di SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti:

TABEL IV. 1
DAFTAR MATA PELAJARAN YANG DIAJARKAN DI
SMA NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN RANGSANG
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

No.	Mata Pelajaran
1	Pendidikan Agama
2	PKW / PPKn
3	Bahasa Indonesia
4	Matematika
5	IPA
	- Fisika
	- Kimia
	- Biologi
6	IPS
	- Ekonomi Akuntansi
	- Sosiologi
	- Geografi
	- Sejarah
7	Seni Budaya
8	Penjaskes
9	TIK/ Ilmu Komputer
10	Bahasa Inggris
11	BP/BK

(Sumber Data : TU SMA Negeri 1 Rangsang)

3. Sumber Daya Manusia

Dalam struktur keorganisasian, SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti terdiri dari guru atau tenaga pengajar sebanyak 28 orang dan seorang kepala sekolah serta 6 orang TU. Dalam proses pembelajaran, setiap guru memegang bidang studi masing-masing sesuai dengan pembagian tugasnya.

TABEL IV. 2
DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TATA USAHA SMA
NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN RANGSANG
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

No	Nama	NIP	Jabatan	Bidang Studi
1	2	3	4	5
1	Tunjiarto, M.Pd	19711124 2003 12 1 003	Kepala Sekolah	Biologi
2	Drs. Sumali	19670723 200604 1 004	Pembina Rohis	Agama Islam
3	Jefriden, S. Ag	19770114 200701 1 003	Waka Kurikulum	Sejarah/ PKW
4	Nurmudin, SH	19690609 200701 1 005	Waka Sarana-Prasarana	Sosiologi
5	Syahroni, S.Sos	19760820 200701 1 003	Waka Kesiswaan	Geografi
6	Zulnaidi, SE	19641204 200701 1 006	-	Ekonomi
7	Putri Kartika Sari, S.Pd	19860904 20101 2 025	Bendahara Sekolah	B. Inggris
8	Monalisa, S.Pd	19841004 20101 2 024	-	Kimia
9	Aida Fitriani, S.Pd	10741130 20081 2 008	Pembina Kesenian	Sejarah /Kesenian
10	Makmur, S.Ag			Agama Islam
11	Siti Muslihati, SS	-	Wali Kelas X ₁ / Guru	B. Inggris
12	Win Harianti, S. Kom	-	Wali Kelas X ₂ / Guru	TIK
13	Surita, A. Ma	-	Wali Kelas X ₃ / Guru	Matematika
14	Tumisih, SE	-	Wali Kelas X ₄ / Guru	Sejarah/ Ekonomi
15	Iin Susanti, A.Ma	-	Wali Kelas X ₅ / Guru	Penjas
16	Ir. Sunarto	-	Wali Kelas XI IPA/ Guru	Biologi
17	Yarotun, S.Pd	-	Wali Kelas XI ₁ IPS/ Guru	B.Indonesia/ Kebudayaan Daerah
18	Eva Lestari, S.Pd	-	Wali Kelas XI ₂ IPS/Guru	B.Indonesia Kebudayaan

				Daerah
19	Aslim, A.Ma	-	Wali Kelas XI ₃ IPS/ Guru	PKW
20	Lilian Anggela, S.Si	-	Wali Kelas XII IPA/ Guru	Fisika Kimia
21	Aries Sofa, S.Pd	-	Wali Kelas XII ₁ IPS/Guru	Matematika
22	Oktavina, BAc	-	Wali Kelas XII ₂ IPS/Guru	B. Inggris Ekonomi
23	Iskandar, S.Pd	-	Wali Kelas XII ₃ IPS/Guru	B.Indonesia/ Kebudayaan Daerah
24	Khoirul Anam, S.Si	-	Guru	Fisika Matematika
25	Ice Mutyawati	-	Guru	TIK
26	Asih Sukmawati	-	Guru	TIK
27	Moh. Munazir	-	Guru	TIK
28	Drs. Sujono	-	Guru	
29	Nurafni Hayati	-	TU	-
30	Siswanto	-	TU	-
31	Tri Murni	-	TU	-
32	Salasiah	-	Pustaka	-
33	Siti Marlina	-	Pustaka	-
34	Hendro Irianto Wibowo	-	Satpam	-

(Sumber data: TU SMA Negeri 1 Rangsang)

4. Siswa

Sebagai tujuan dalam pendidikan, siswa merupakan objek pendidikan yang dibimbing dan dididik. Adapun jumlah seluruh siswa di SMA Negeri 1 Rangsang adalah 494 orang, terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas X, XI dan XII. Setiap kelas terdiri dari beberapa lokal, terlihat pada tabel di bawah ini:

TABEL IV. 3
KEADAAN SISWA SMA NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN
RANGSANG KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

No.	Kelas	Siswa		Jumlah	Total
		Laki-laki	Perempuan		
1	X ₁	19	18	37	187
2	X ₂	24	14	38	
3	X ₃	18	20	38	
4	X ₄	18	20	38	
5	X ₅	19	17	36	
6	XI ₁ / IPA	12	24	36	154
7	XI ₁ / IPS	17	23	40	
8	XI ₂ / IPS	20	18	38	
9	XI ₃ / IPS	20	20	40	
10	XII ₁ /IPA	17	24	41	153
11	XII ₁ /IPS	26	13	39	
12	XII ₂ /IPS	20	17	37	
13	XII ₃ /IPS	21	15	36	
Jumlah		251	243	494	

(Sumber data: TU SMA Negeri 1 Rangsang)

5. Sarana dan Prasarana

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan tanpa didukung oleh sarana dan prasarana atau fasilitas yang memadai. Dalam suatu lembaga pendidikan, sarana dan prasarana memegang peranan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai kemungkinan lebih besar akan tercapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada sekolah SMA Negeri 1 Rangsang ini, terlihat dari perincian sebagai berikut:

a. Sarana

Adapun sarana yang dimiliki sekolah ini terlihat pada tabel berikut ini:

TABEL IV.4
SARANA SMA NEGERI 1 RANGSANG KECAMATAN RANGSANG
KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI TP. 2010/2011

No.	Jenis Sarana	Kondisis			Ket.
		Baik	Kurang baik	Tidak ada	
1	Ruang Kepala Sekolah				
2	Ruang Majelis Guru				
3	Ruang Perpustakaan				
4	Ruang Belajar				
5	Ruang UKS				
6	Ruang BK				
7	Ruang Tunggu				
8	Ruang Serba Guna				
9	Ruang OSIS				
10	Labor Komputer				
11	Lapangan Basket				
12	Lapangan Volly				
13	Lapangan Takraw				
14	Teras Mimbar Upacara				
15	Lapangan Upacara				
16	Tempat Parkir				
17	WC				

(Sumber data: TU SMA Negeri 1 Rangsang)

b. Prasarana

Prasarana SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti meliputi:

1) Perlengkapan

Adapun perlengkapan pelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Rangsang adalah:

TABEL IV. 5
PERLENGKAPAN BELAJAR SMA NEGERI 1 RANGSANG
KECAMATAN RANGSANG KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
TP 2010/2011

No.	Jenis	Kondisi		Keterangan
		Baik	Kurang baik	
1	Bangku / Meja Murid			502 pasang
2	Rak Buku Perpustakaan			1 buah
3	Meja / Kursi Kepala Sekolah			1 pasang
4	Meja / Kursi Wakil Kepala Sekolah			1 pasang
5	Meja / Kursi Guru			28 pasang
6	Papan Tulis			14 buah
7	Kursi Tamu			1 buah
8	Jam Dinding			2 buah
9	Lonceng			1 buah
10	Saund Sistem			1 buah
11	Radio Tape			1 buah
12	Bendera Merah Putih			2 buah
13	Mesin Tik			1 buah
14	Televisi			1 buah
15	Tiang Bendera			2 buah
16	Mikropone			1 buah
17	Printer			1 buah
18	Rak Buku			2 buah
19	Almari Prakarya			1 buah
20	Komputer			20 buah

(Sumber data: TU SMA Negeri 1 Rangsang)

2) Alat Pelajaran

Adapun peralatan belajar mengajar yang ada di SMA Negeri

1 Rangsang adalah:

TABEL IV. 6
PERALATAN BELAJAR SMA NEGERI 1 RANGSANG
KECAMATAN RANGSANG KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI
TP 2010/2011

No.	Jenis	Kondisi		Ket.
		Baik	Kurang baik	
1	Jumlah Buku Perpustakaan			
2	Gambar Presiden			
3	Gambar Wakil Presiden			
4	Peta Dinding Provinsi			
5	Peta Dinding Kecamatan			
6	Globe			
7	Tiang Takraw			
8	Tiang Basket Ball			
9	Tiang Volly Ball			
10	Tiang Badminton			
11	Alat Olahraga			
12	Alat Drumband			
13	Alat Rebana			
14	Infokus			
15	Laptop			
16	Mikroskop			

(Sumber data: TU SMA Negeri 1 Rangsang)

B. Hasil dan Pembahasan

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa yang dimulai dari pembelajaran sebelum tindakan (pembelajaran tanpa menggunakan metode *Talking Stick*) dan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*. Penyajian hasil penelitian yang dianalisis adalah meningkatnya hasil belajar siswa secara individu dan klasikal serta pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Pembelajaran awal dimulai tanpa menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*. Pengamatan berikutnya dilakukan dengan

menggunakan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* sebanyak tiga kali pertemuan dengan tiga kali siklus.

Adapun pelaksanaan penelitian ini melalui beberapa tahap:

1. Pelaksanaan Tanpa Tindakan/Pertemuan Pertama (02 November 2010)

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP-I) tanpa tindakan yang disesuaikan dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan guru bidang studi dan dilengkapi soal evaluasi.

b. Implementasi

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan pembelajaran tanpa tindakan yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 02 November 2010, kegiatan dilaksanakan berdasarkan RPP-I (pertemuan pertama). Pada pembelajaran tanpa tindakan, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, dan tanya jawab. Pembelajaran tanpa tindakan dimulai dengan mengabsen siswa, menyampaikan tujuan dari pembelajaran, kemudian guru memulai materi pembelajaran dengan menjelaskan materi pelajaran yang akan dipelajari. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya terhadap materi yang belum dimengerti. Kemudian guru memberi tes untuk mengetahui kemampuan siswa pada pembelajaran tanpa tindakan.

c. Observasi

Selama proses pembelajaran berlangsung, observer mengamati perkembangan pembelajaran yang berlangsung, kemudian mengamati kegiatan yang terjadi untuk pertimbangan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *Talking Stick*. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL IV.7
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA
SEBELUM TINDAKAN

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa			Siswa mendengarkan penjelasan guru dan mendengarkan namanya diabsen		
Memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran			Siswa siap menerima pelajaran dari guru		
Memberikan motivasi			Memberi berbagai tanggapan		
Menyampaikan materi			Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru		
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			Siswa yang belum paham bertanya kepada guru		
Memberi contoh soal untuk dibahas bersama-sama			Mengerjakan contoh soal yang diberi guru		
Memberikan LKS/latihan kepada siswa dan mengawasi siswa dalam mengerjakan soal			Mengerjakan LKS		
Meminta siswa mengumpulkan tugasnya			Mengumpulkan tugasnya		
Memberikan tes diakhir pembelajaran			Mengikuti tes diakhir pembelajaran dengan tenang		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari		

Keterangan hasil observasi:

Pada awal pertemuan guru mengucapkan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa, siswa menjawab salam dan mendengarkan giliran namanya di absen. Guru memperhatikan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran dan siswa siap menerima pelajaran. Guru mulai menyampaikan materi pelajaran dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru. Setelah materi selesai disampaikan, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya materi yang belum dimengerti dan siswa mulai bertanya tentang materi yang tidak dipahami. Setelah itu guru memberikan contoh soal untuk dikerjakan bersama-sama dan siswa mengerjakan contoh soal yang dibuat. Guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa dan siswa mengerjakan LKS yang dibagikan guru. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan LKS. Diakhir pelajaran sebelum kuis, guru dan siswa menyimpulkan hasil dari pembelajaran, yang dilanjutkan dengan kuis yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang kemudian digunakan untuk membentuk kelompok belajar.

d. Refleksi

Berdasarkan pengamatan pada pertemuan pertama, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan dari guru, siswa masih banyak yang tidak mau menyampaikan pendapatnya, siswa kurang berani dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

Masih sedikit siswa yang dapat menyimpulkan pembelajaran. Hasil belajar siswa pada pembelajaran pratindakan disajikan berikut:

TABEL IV. 8
SKOR HASIL BELAJAR SISWA SEBELUM TINDAKAN

No.	Kode siswa	Nilai	Keterangan
1	Siswa-1	70	Tuntas
2	Siswa-2	30	Tidak tuntas
3	Siswa-3	40	Tidak tuntas
4	Siswa-4	60	Tidak tuntas
5	Siswa-5	70	Tuntas
6	Siswa-6	50	Tidak tuntas
7	Siswa-7	60	Tidak tuntas
8	Siswa-8	50	Tidak tuntas
9	Siswa-9	70	Tuntas
10	Siswa-10	70	Tuntas
11	Siswa-11	80	Tuntas
12	Siswa-12	50	Tidak tuntas
13	Siswa-13	60	Tidak tuntas
14	Siswa-14	50	Tidak tuntas
15	Siswa-15	50	Tidak tuntas
16	Siswa-16	50	Tidak tuntas
17	Siswa-17	40	Tidak tuntas
18	Siswa-18	50	Tidak tuntas
19	Siswa-19	80	Tuntas
20	Siswa-20	60	Tidak tuntas
21	Siswa-21	30	Tidak tuntas
22	Siswa-22	60	Tidak tuntas
23	Siswa-23	70	Tuntas
24	Siswa-24	80	Tuntas
25	Siswa-25	30	Tidak tuntas
26	Siswa-26	70	Tuntas
27	Siswa-27	50	Tidak tuntas
28	Siswa-28	70	Tuntas
29	Siswa-29	80	Tuntas
30	Siswa-30	50	Tidak tuntas
31	Siswa-31	40	Tidak tuntas
32	Siswa-32	50	Tidak tuntas
33	Siswa-33	60	Tidak tuntas
34	Siswa-34	50	Tidak tuntas
35	Siswa-35	30	Tidak tuntas
36	Siswa-36	70	Tuntas
37	Siswa-37	50	Tidak tuntas
38	Siswa-38	30	Tidak tuntas

Jumlah	2050	
Rata-rata	53,95	

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa masih tergolong rendah yaitu 53,95, hanya 14 orang yang telah tuntas secara individual dan 24 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{14}{38} \times 100\% = 38,84\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal 75%, maka pada pertemuan pertama tanpa menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan masuk dalam siklus I dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*.

2. Pelaksanaan Tindakan (Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*) (siklus I, siklus II dan siklus III)

a. Siklus I /Pertemuan II (Selasa, 09 November 2010)

1) Perencanaan

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/RPP-II, Lembar Kerja Siswa/LKS-II. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen yang terdiri dari 5 orang dan tiga (3) kelompok beranggotakan 6 orang. Pada kelas X₂ jumlah seluruh muridnya 38 orang, jadi ada 7 kelompok yang terbentuk.

2) Implementasi

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran, yaitu ikatan ion dan ikatan kovalen dan mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dan guru mengingatkan kembali pelajaran yang lalu.

Guru membagi kelas menjadi tujuh (7) kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang yang bersifat heterogen dan menjelaskan kegiatan setiap kelompok. Guru menyampaikan materi pelajaran secara klasikal. Selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS-II) kepada masing-masing siswa pada setiap kelompok. Setelah itu, melalui bimbingan guru siswa menyelesaikan masalah yang terdapat di dalam LKS. Setelah siswa selesai menyelesaikan LKS, guru mulai menjalankan tongkat. Siswa yang mendapat tongkat wajib menjelaskan jawaban LKS kepada temannya, dan seterusnya sampai kelompok lain mendapat bagian. Selanjutnya, siswa merumuskan kesimpulan yang didapat. Langkah pembelajaran *Talking Stick* dilakukan siswa melalui bimbingan guru. Selain itu, guru juga mengontrol aktifitas siswa pada setiap kelompok dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan. Di akhir

pembelajaran, guru memberikan test kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi yang diajarkan.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, mengamati aktivitas guru dan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* setelah tindakan. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL IV.9
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS I

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam dan mengabsen siswa			Menjawab salam, menunggu untuk di absen		
Memberi apersepsi kepada siswa			Memberi berbagai tanggapan		
Guru membentuk kelompok, dan meminta siswa duduk pada kelompoknya			Siswa menuju kelompoknya, dan duduk pada kelompoknya		
Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan			Mendengarkan		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Meberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			Siswa bertanya		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		
Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa mengumpulkan LKS.			Mengumpulkan LKS		

Guru menjalankan tongkat (diiringi musik, yang berisi soal),			Menjalankan tongkat, yang mendapatkan tongkat menjelaskan soal .		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat kesimpulan		
Memberikan tugas pada siswa			Mengerjakan tugas		

Keterangan observasi:

Guru mengucapkan salam di awal pembelajaran, dilanjutkan dengan mengabsen siswa, siswa menjawab salam dan menunggu gilirannya untuk di absen. Mengingatkan kembali kepada siswa tentang pelajaran sebelumnya. Pada kegiatan inti guru membentuk kelompok siswa secara heterogen yang didasarkan pada kemampuan akademik siswa, setelah guru membentuk kelompok siswa duduk pada kelompok masing-masing. setelah siswa duduk pada kelompok masing-masing guru menjelaskan metode pembelajaran yang digunakan. Setelah itu guru menyampaikan materi pembelajaran, dan siswa memperhatikan penjelasan guru. Setelah materi selesai disampaikan guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan siswa mulai bertanya tentang materi yang tidak dipahami. Kemudian guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa dan menyuruh siswa untuk mengerjakan LKS secara bersama-sama dan guru memperhatikan kegiatan siswa. Setelah LKS selesai dikerjakan, guru kemudian menyuruh siswa untuk mengumpulkan LKS dan siswa mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan. Setelah

LKS dikumpulkan semua, guru mulai menjalankan tongkat yang diiringi musik dari satu siswa ke siswa lainnya, siswa yang menerima tongkat wajib menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Di akhir pelajaran guru bersama-sama siswa menyimpulkan hasil pelajaran, kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Talking Stick*.

4) Refleksi

Pada siklus I terdapat kekurangan yang menyebabkan hasil belajar belum begitu meningkat. Kekurangan pada siklus I adalah, waktu yang dipakai kurang efisien karena masih banyak siswa yang ribut, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, dalam menjalankan tongkat masih ada yang berhenti dan dikasihkan pada teman tertentu, dalam kerja kelompok terlihat siswa kurang bisa bekerja sama, masih ada beberapa kelompok yang hanya satu orang saja yang mengerjakan LKS sedangkan anggota yang lain ribut sehingga banyak waktu yang terpakai untuk mengerjakan LKS, selain itu siswa masih kurang serius dalam menjelaskan materi kepada temannya ini dikarenakan kurangnya bimbingan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru perlu membimbing dan mengingatkan siswa agar siswa dapat memperhatikan pelajaran.

Untuk pelaksanaan pelajaran berikutnya, dilakukan perbaikan pada kekurangan siklus I, perbaikan yang dilakukan diantaranya:

- a) Penjelasan materinya lebih singkat, padat dan memberikan penekanan terhadap materi yang kurang dipahami.
- b) Guru menjelaskan metode yang digunakan.
- c) Guru memberikan penekanan terhadap siswa agar lebih memanfaatkan waktu diskusi (mengerjakan LKS) dengan baik.
- d) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jawab.
- e) Guru lebih mengawasi kegiatan siswa, dan guru lebih tegas lagi terhadap siswa dalam menjalankan pembelajaran *Talking Stick*.

Setelah diberi penilaian terhadap tes yang dikerjakan oleh siswa secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar siswa telah meningkat dibandingkan dengan pembelajaran sebelum menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*. Berikut ini hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*:

TABEL IV. 10
SKOR HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS 1

No.	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Siswa-1	70	Tuntas
2	Siswa-2	50	Tidak tuntas
3	Siswa-3	50	Tidak tuntas
4	Siswa-4	70	Tuntas
5	Siswa-5	80	Tuntas
6	Siswa-6	40	Tidak tuntas
7	Siswa-7	70	Tuntas
8	Siswa-8	70	Tuntas
9	Siswa-9	50	Tidak tuntas
10	Siswa-10	90	Tuntas
11	Siswa-11	80	Tuntas
12	Siswa-12	70	Tuntas
13	Siswa-13	50	Tidak tuntas
14	Siswa-14	50	Tidak tuntas
15	Siswa-15	70	Tuntas
16	Siswa-16	50	Tidak tuntas
17	Siswa-17	70	Tuntas
18	Siswa-18	70	Tuntas
19	Siswa-19	60	Tidak tuntas
20	Siswa-20	70	Tuntas
21	Siswa-21	60	Tidak tuntas
22	Siswa-22	70	Tuntas
23	Siswa-23	70	Tuntas
24	Siswa-24	70	Tuntas
25	Siswa-25	50	Tidak tuntas
26	Siswa-26	60	Tidak tuntas
27	Siswa-27	70	Tuntas
28	Siswa-28	80	Tuntas
29	Siswa-29	60	Tidak tuntas
30	Siswa-30	40	Tidak tuntas
31	Siswa-31	70	Tuntas
32	Siswa-32	50	Tidak tuntas
33	Siswa-33	70	Tuntas
34	Siswa-34	60	Tidak tuntas
35	Siswa-35	60	Tidak tuntas
36	Siswa-36	80	Tuntas
37	Siswa-37	60	Tidak tuntas
38	Siswa-38	60	Tidak tuntas
Jumlah		2460	
Rata-rata		64,74	

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 64,74, hanya 20 orang yang telah tuntas secara individual dan 18 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{20}{38} \times 100\% = 52,63\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal 75% maka pada pertemuan kedua (siklus I) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II.

b. Siklus II / Pertemuan III (Selasa, 16 November 2010)

1) Perencanaan

Pada siklus II, segala perbaikan pada siklus I, telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-III dan Lembar Kerja Siswa-III.

2) Implementasi

Pada pertemuan ini pelajaran dilaksanakan seperti pada siklus sebelumnya. Dimana pada awal pertemuan guru mengabsen siswa. Setelah selesai, guru menyuruh siswa berkumpul berdasarkan kelompok masing-masing seperti pada pertemuan sebelumnya selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran secara klasikal. Kemudian guru membagikan LKS, disini terlihat adanya kemajuan pada setiap siswa dalam mengerjakan LKS secara teratur

sambil bertanya pada teman. Setelah mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk mengumpulkan masing-masing LKS. Setelah LKS terkumpul guru mulai menjalankan tongkat. Pada siklus ini tongkat yang dijalankan lebih terarah dari pada siklus sebelumnya.

Diakhir pelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan evaluasi berupa tes formatif. Untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran *Talking Stick*. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL IV.11
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS II

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam pembuka dan mengabsen siswa			Menunggu giliran untuk diabsen		
Memberi motivasi kepada siswa dan mengulang pelajaran sebelumnya dengan member soal secara lisan			Memberi berbagai tangapan/menjawab pertanyaan dari guru		
Meminta siswa duduk pada kelompoknya			Duduk pada kelompok masing-masing		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		

Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS.			Mengumpulkan LKS		
Guru menjalankan tongkat (diiringi musik, yang berisi soal), dan memperhatikan hasil kerja siswa			Menjalankan tongkat, yang mendapatkan tongkat menjelaskan soal yang disediakan (LKS) yang sudah dikerjakan		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat kesimpulan		
Memberikan tugas			Mengerjakan tugas		

Keterangan hasil observasi:

Guru mengucapkan salam di awal pembelajaran yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Siswa menjawab salam dan menunggu giliran namanya untuk di absen. Sebelum memulai pelajaran, guru terlebih dahulu memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya pembelajaran yang dilanjutkan dengan mengulang pelajaran sebelumnya dengan memberi soal. Selama guru menjelaskan, siswa mendengarkan dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Sebelum memulai pelajaran guru menyuruh siswa duduk dalam kelompok masing-masing, kemudian guru menyampaikan materi pelajaran. Selama guru menyampaikan materi, siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan dari guru. Setelah guru selesai menjelaskan materi pelajaran, guru membagikan LKS kepada masing-masing siswa pada tiap-tiap kelompok. Setelah LKS dibagikan guru menyuruh siswa untuk

mengerjakan LKS dalam kelompok masing-masing dan guru lebih mengawasi kegiatan siswa dan siswa mengerjakan LKS secara bersama-sama. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS, LKS dikumpulkan dan guru mulai menjalankan tongkat yang diiringi musik dan siswa ikut menjalankan tongkat. Tongkat dihentikan setelah musik dihentikan. Siswa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Diakhir pelajaran guru dan siswa menyimpulkan hasil pelajaran dengan menggunakan metode *Talking Stick*, kemudian guru memberikan kuis kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

4) Refleksi

Pembelajaran *Talking Stick* pada pertemuan ini sangat berpengaruh, yakni siswa semangat dalam pembelajaran walaupun belum terarah sepenuhnya. Pembelajaran *Talking Stick* pada siklus II ini sudah mulai terarah sehingga pembelajaran dapat dilakukan dengan baik.

Untuk pelaksanaan pelajaran berikutnya, dilakukan perbaikan pada kekurangan siklus II, perbaikan yang dilakukan diantaranya:

- a) Guru lebih menekankan kepada siswa untuk memperhatikan penjelasan guru dan guru memberikan soal yang memungkinkan siswa bisa menjawab soal yang disediakan.
- b) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan LKS secara individu.

c) Guru lebih mengawasi kegiatan siswa.

Pada siklus II pembelajaran kooperatif *Talking Stick* sangat berpengaruh yakni siswa semangat dalam pembelajaran walaupun masih ada kekurangan dan belum terarah sepenuhnya. Kekurangan pada siklus II adalah siswa kurang memperhatikan penjelasan guru dan masih ada siswa yang bergurau dengan temannya. Maka guru perlu membimbing dan mengingatkan siswa, sehingga pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dapat berjalan lebih baik lagi.

Setelah diberi penilaian terhadap tes yang dikerjakan oleh siswa secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar siswa telah meningkat dibandingkan dengan Siklus I.

Berikut ini hasil belajar kimia siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* pada siklus II :

TABEL IV. 12
SKOR HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II

No.	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Siswa-1	60	Tidak tuntas
2	Siswa-2	70	Tuntas
3	Siswa-3	70	Tuntas
4	Siswa-4	80	Tuntas
5	Siswa-5	100	Tuntas
6	Siswa-6	60	Tidak tuntas
7	Siswa-7	90	Tuntas
8	Siswa-8	60	Tidak tuntas
9	Siswa-9	90	Tuntas
10	Siswa-10	80	Tuntas
11	Siswa-11	90	Tuntas
12	Siswa-12	100	Tuntas

13	Siswa-13	80	Tuntas
14	Siswa-14	70	Tuntas
15	Siswa-15	60	Tidak tuntas
16	Siswa-16	70	Tuntas
17	Siswa-17	70	Tuntas
18	Siswa-18	60	Tidak tuntas
19	Siswa-19	80	Tuntas
20	Siswa-20	60	Tidak tuntas
21	Siswa-21	70	Tuntas
22	Siswa-22	90	Tuntas
23	Siswa-23	70	Tuntas
24	Siswa-24	100	Tuntas
25	Siswa-25	50	Tidak tuntas
26	Siswa-26	80	Tuntas
27	Siswa-27	60	Tidak tuntas
28	Siswa-28	60	Tidak tuntas
29	Siswa-29	90	Tuntas
30	Siswa-30	60	Tidak tuntas
31	Siswa-31	70	Tuntas
32	Siswa-32	70	Tuntas
33	Siswa-33	80	Tuntas
34	Siswa-34	70	Tuntas
35	Siswa-35	50	Tidak tuntas
36	Siswa-36	80	Tuntas
37	Siswa-37	70	Tuntas
38	Siswa-38	70	Tuntas
Jumlah		2790	
Rata-rata		73,42%	

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 73,42, hanya 27 orang yang telah tuntas secara individual dan 11 orang yang tidak tuntas secara individual, dan ketuntasan secara klasikal belum tercapai yaitu $\frac{27}{38} \times 100\% = 71,05\%$ dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal 75%, maka pada pertemuan ketiga (siklus II) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* belum mencapai

ketuntasan belajar secara klasikal. Maka peneliti akan melanjutkan ke siklus III.

c. Siklus III /Pertemuan IV (Selasa, 23 November 2010)

1) Perencanaan

Pada siklus III, segala perbaikan pada siklus sebelumnya telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-IV dan LKS-IV.

2) Implementasi

Pada siklus III (pertemuan keempat), guru menyuruh siswa duduk pada anggota kelompok seperti pertemuan sebelumnya, kemudian sebelum memulai pelajaran guru melakukan tes secara lisan untuk melihat kesiapan siswa dalam mengikuti pelajaran. Kemudian guru memulai pelajaran dengan menyampaikan materi secara klasikal, kemudian guru membagikan LKS untuk dipahami dan dipelajari, Setelah mengerjakan LKS, guru meminta siswa untuk mengumpulkan jawabannya, kemudian guru mulai menjalankan tongkat.

Diakhir pelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian guru memberikan evaluasi berupa tes formatif IV untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*. Disini

sudah terlihat besarnya perubahan yang dicapai siswa dalam memahami pelajaran dan hasil yang dicapai sudah meningkat.

3) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran *Talking Stick*. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL IV.13
LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS III

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam pembuka dan mengabsen siswa			Menunggu giliran untuk diabsen		
Memberi apersepsi kepada siswa			Memberi berbagai tanggapan		
Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan dan memberitahu materi yang akan dipelajari			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Meminta siswa duduk pada kelompoknya			Duduk pada kelompok masing-masing		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		
Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS			Mengumpulkan LKS		
Menjalankan tongkat yang berisi soal			Menjalankan tongkat, menjawab (penerima tongkat)		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat		

			kesimpulan		
Memberikan soal			Mengerjakan soal		

Keterangan hasil observasi:

Diawal pelajaran guru mengucapkan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa kemudian memberikan motivasi kepada siswa tentang materi pelajaran. Sebelum memulai pelajaran guru menjelaskan kembali teknik pembelajaran yang dilakukan dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru, kemudian guru menyuruh siswa duduk dalam kelompok masing-masing dan siswa bergegas untuk duduk dalam kelompoknya masing-masing. Guru melanjutkan dengan penyampaian materi pelajaran dan siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Setelah selesai menyampaikan materi guru membagikan LKS kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok dan siswa mengerjakan LKS secara bersama-sama. Setelah siswa selesai mengerjakan LKS guru menyuruh siswa untuk mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan, kemudian guru mulai menjalankan tongkat yang diiringi dengan musik, dan tongkat dihentikan setelah musik berhenti. Siswa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan yang diberikan. Diakhir pelajaran guru dan siswa menyimpulkan hasil pelajaran dan guru memberikan kuis kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa.

4) Refleksi

Berdasarkan hasil analisa data siklus III dapat dilihat bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 84,21%. Dari data

tersebut berarti pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang, dengan demikian penelitian dihentikan pada siklus III.

Meningkatnya hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia dikarenakan penggunaan metode pembelajaran *Talking Stick*. Dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Stick* siswa menjadi lebih aktif, berani mengemukakan pendapatnya. Selain itu, *Talking Stick* juga melibatkan kerja sama antara siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan yang lain, sehingga terbentuk ide baru yang dapat memperbarui intelektual siswa sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik. Pendapat ini sesuai dengan pendapat Slavin (1995) bahwa pembelajaran terdiri dari siswa pandai, sedang dan kurang dimana siswa yang pandai akan membantu siswa yang kurang pandai sehingga bisa memahami pembelajaran. Berikut hasil belajar kimia siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif *Talking Stick* siklus III:

TABEL IV. 14
SKOR HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS III

No.	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Siswa-1	100	Tuntas
2	Siswa-2	50	Tidak tuntas
3	Siswa-3	70	Tuntas
4	Siswa-4	80	Tuntas
5	Siswa-5	80	Tuntas
6	Siswa-6	70	Tuntas
7	Siswa-7	80	Tuntas
8	Siswa-8	70	Tuntas
9	Siswa-9	100	Tuntas
10	Siswa-10	100	Tuntas
11	Siswa-11	100	Tuntas
12	Siswa-12	80	Tuntas
13	Siswa-13	100	Tuntas
14	Siswa-14	90	Tuntas
15	Siswa-15	60	Tidak tuntas
16	Siswa-16	70	Tuntas
17	Siswa-17	70	Tuntas
18	Siswa-18	70	Tuntas
19	Siswa-19	100	Tuntas
20	Siswa-20	70	Tuntas
21	Siswa-21	50	Tidak tuntas
22	Siswa-22	100	Tuntas
23	Siswa-23	90	Tuntas
24	Siswa-24	100	Tuntas
25	Siswa-25	60	Tidak tuntas
26	Siswa-26	90	Tuntas
27	Siswa-27	90	Tuntas
28	Siswa-28	100	Tuntas
29	Siswa-29	100	Tuntas
30	Siswa-30	70	Tuntas
31	Siswa-31	60	Tidak tuntas
32	Siswa-32	70	Tuntas
33	Siswa-33	80	Tuntas
34	Siswa-34	70	Tuntas
35	Siswa-35	70	Tuntas
36	Siswa-36	70	Tuntas
37	Siswa-37	70	Tuntas
38	Siswa-38	60	Tidak tuntas
Jumlah		3020	
Rata-rata		79,47	

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa yaitu 79,47, pada tes ini 32 orang yang telah tuntas secara individual dan 6 orang yang tidak tuntas secara individual.

Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu $\frac{32}{38} \times 100\% = 84,21\%$

dari siswa yang mengikuti tes. Karena standar ketuntasan secara klasikal 75%, maka pada pertemuan keempat (siklus III) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dengan demikian, karena parameter ketuntasan yang ditargetkan peneliti telah dicapai, sehingga peneliti berhenti pada siklus III.

Setelah melihat besarnya peningkatan yang terjadi pada siklus I, siklus II dan siklus III maka penulis menyimpulkan bahwa siswa sudah bisa memahami pelajaran dan bisa lebih mudah menangkap pelajaran dengan baik, untuk itu peneliti mengadakan tes unit untuk mengetahui berapa hasil yang bisa diperoleh siswa setelah melakukan pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*, tes unit ini dilaksanakan pada pertemuan kelima selama jam pelajaran berlangsung. Hasil tes ini yang akan dijadikan hasil akhir pada penelitian ini. Berikut ini hasil belajar kimia siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* pada tes unit:

TABEL IV. 15
DATA TES KETUNTASAN HASIL BELAJAR KIMIA
SESUDAH TINDAKAN (TES UNIT)

Kode Siswa	Hasil Belajar Pada Tes Unit
Siswa -1	80
Siswa -2	40
Siswa -3	75
Siswa -4	70
Siswa - 5	85
Siswa - 6	70
Siswa -7	75
Siswa -8	80
Siswa -9	85
Siswa -10	90
Siswa -11	85
Siswa -12	70
Siswa -13	85
Siswa -14	80
Siswa -15	65
Siswa -16	70
Siswa -17	65
Siswa -18	65
Siswa -19	85
Siswa -20	70
Siswa -21	50
Siswa -22	80
Siswa -23	85
Siswa -24	95
Siswa -25	40
Siswa -26	75
Siswa -27	70
Siswa -28	80
Siswa -29	90
Siswa -30	70
Siswa -31	65
Siswa -32	70
Siswa -33	80

Siswa -34	70
Siswa -35	45
Siswa -36	70
Siswa -37	80
Siswa -38	80

Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada tes unit yaitu 78,03, pada tes ini 34 orang yang telah tuntas secara individual dan 4 orang yang tidak tuntas secara individual. Sedangkan ketuntasan secara klasikal yaitu

$$\frac{34}{38} \times 100\% = 89,47\% \text{ dari siswa yang mengikuti tes.}$$

3. Analisa Deskriptif

a. Pengamatan sebelum tindakan

Berdasarkan hasil pengamatan, untuk pertemuan sebelum tindakan secara umum terlihat aktivitas guru dalam proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik, tetapi bagi siswa proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan metode ceramah ini membuat siswa cepat jenuh dan bosan yang tampak pada banyaknya siswa yang tidak mendengarkan penjelasan dari guru, masih banyak siswa yang ribut sehingga pada saat mendapat tugas menyelesaikan LKS mereka merasa sulit dan kebingungan, masih ada siswa yang tidak mengerjakan LKS yang diberikan guru dan siswa kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

b. Pengamatan siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan untuk siklus I secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* telah sesuai dengan perencanaan, hal ini terlihat dari aktivitas yang telah terlaksana dengan sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki khususnya kurangnya bimbingan guru terhadap siswa dalam pengelolaan proses jalannya diskusi dan mengalokasikan waktu dengan sebaik-baiknya. Sedangkan aktivitas siswa masih ada yang kelihatan ribut, kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi, kurang serius menjelaskan materi kepada temannya dan masih ada beberapa kelompok yang hanya satu orang saja yang mengerjakan LKS sedangkan anggota yang lain ribut, sehingga banyak waktu yang terpakai untuk mengerjakan LKS, pada saat menjalankan tongkat masih kurang terarah karena tongkatnya diberhentikan pada teman tertentu.

c. Pengamatan siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan untuk siklus II secara umum terlihat aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* telah sesuai dengan perencanaan, hal ini terlihat dari aktivitas yang telah terlaksana dengan sebagaimana mestinya, namun masih ada yang harus diperbaiki yaitu membimbing dan mengingatkan siswa agar memperhatikan pada saat guru menjelaskan materi pelajaran. Sedangkan aktivitas siswa yaitu siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru

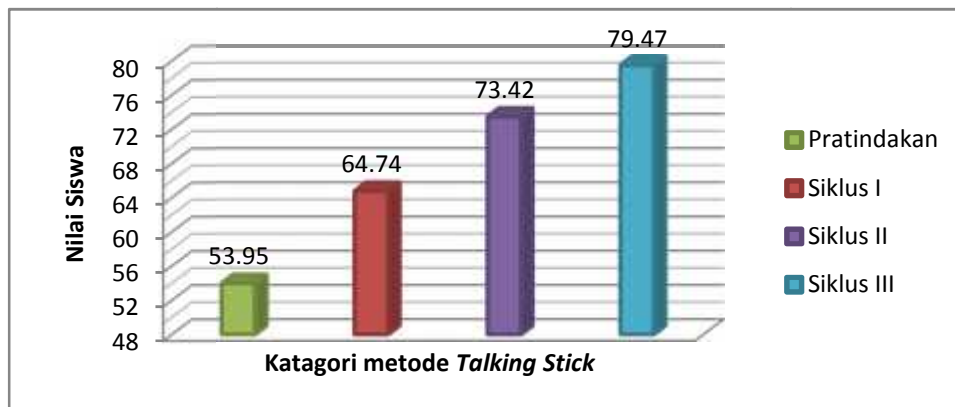
dan masih ada siswa yang bergurau dengan temannya, dan dalam menjalankan tongkat sudah terarah sebagai mana mestinya.

d. Pengamatan siklus III

Pada analisis data didapat dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa secara umum dari lembar pengamatan siklus III dapat disimpulkan, bahwa aktivitas guru sudah lebih baik dari pada sebelumnya. Hal ini terlihat dari aktivitas guru sudah sesuai dengan apa yang direncanakan sebelumnya. Sedangkan aktivitas siswa sudah dapat dikatakan lebih baik. Hal ini terlihat dari cara siswa mengikuti pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dan dari cara siswa menjalankan tongkat dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya.

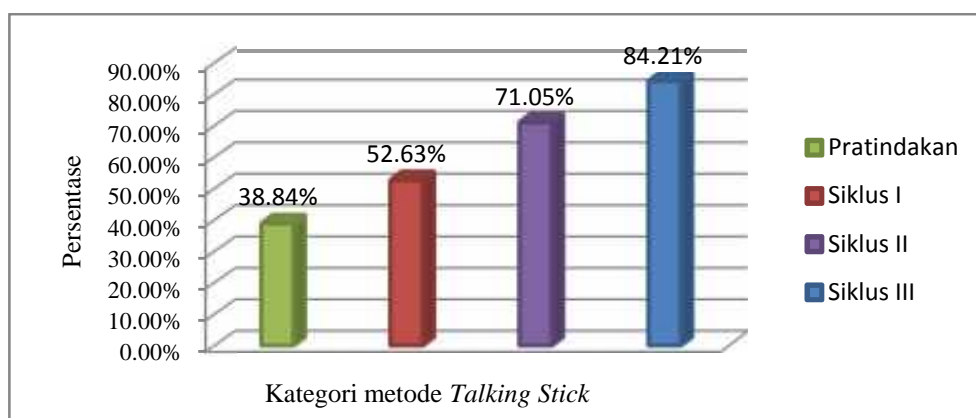
4. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil rata-rata belajar siswa sebelum tindakan adalah sebesar 53,95, pada siklus I sebesar 64,74, pada siklus II sebesar 73,42, serta pada siklus III sebesar 79,47, dari hasil rata-rata yang diperoleh dapat diketahui bahwa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dan setiap pergantian siklus, hasil rata-rata belajar siswa mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar IV.I Grafik nilai rata-rata siswa

Sedangkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebelum tindakan adalah sebesar 38,84%, pada siklus I sebesar 52,63%, pada siklus II sebesar 73,42%, serta pada siklus III sebesar 84,21%, dari hasil belajar siswa secara klasikal yang diperoleh dapat diketahui bahwa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* dan setiap pergantian siklus, ketuntasan belajar secara klasikal mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar IV.2 Grafik hasil ketuntasan secara klasikal

Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *Talking Stick* disajikan pada tabel berikut:

TABEL IV.16
REKAPITULASI TES PERKEMBANGAN HASIL BELAJAR KIMIA
SISWA PADA TIAP SIKLUS

No.	Kode siswa	S.I	Ket.	S.II	Ket.	S.III	Ket.
1	Siswa-1	70	T	60	TT	100	T
2	Siswa-2	50	TT	70	T	50	TT
3	Siswa-3	50	TT	70	T	70	T
4	Siswa-4	70	T	80	T	80	T
5	Siswa-5	80	T	100	T	80	T
6	Siswa-6	40	TT	60	TT	70	T
7	Siswa-7	70	T	90	T	80	T
8	Siswa-8	70	T	60	TT	70	T
9	Siswa-9	50	TT	90	T	100	T
10	Siswa-10	90	T	80	T	100	T
11	Siswa-11	80	T	90	T	100	T
12	Siswa-12	70	T	100	T	80	T
13	Siswa-13	50	T T	80	T	100	T
14	Siswa-14	50	TT	70	T	90	T
15	Siswa-15	70	T	60	TT	60	TT
16	Siswa-16	50	TT	70	T	70	T
17	Siswa-17	70	T	70	T	70	T
18	Siswa-18	70	T	60	TT	70	T
19	Siswa-19	60	TT	80	T	100	T
20	Siswa-20	70	T	60	TT	70	T
21	Siswa-21	60	TT	70	T	50	TT
22	Siswa-22	70	T	90	T	100	T
23	Siswa-23	70	T	70	T	90	T
24	Siswa-24	70	T	100	T	100	T
25	Siswa-25	50	TT	50	TT	60	TT
26	Siswa-26	60	TT	80	T	90	T
27	Siswa-27	70	T	60	TT	90	T
28	Siswa-28	80	T	60	TT	100	T
29	Siswa-29	60	TT	90	T	100	T
30	Siswa-30	40	TT	60	TT	70	T
31	Siswa-31	70	T	70	T	60	TT
32	Siswa-32	50	TT	70	T	70	T
33	Siswa-33	70	T	80	T	80	T
34	Siswa-34	60	TT	70	T	70	T
35	Siswa-35	60	TT	50	TT	70	T
36	Siswa-36	80	T	80	T	70	T
37	Siswa-37	60	TT	70	T	70	Tu
38	Siswa-38	60	TT	70	T	60	T T
Jumlah		2460		2790		3020	
Rata-rata		52,63 %		71,05%		79,47%	

Pada tabel menunjukkan dalam penelitian terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Proses belajar pada hakikatnya untuk mengembangkan aktivitas dan pendidikan melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Salah satunya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab dan bertanya dalam proses belajar mengajar, agar seorang guru dapat mengetahui kemampuan hasil belajar siswa dan dapat mengukur seberapa besar materi yang mampu ditangkap oleh siswa. *Talking Stick* adalah pembelajaran dimana siswa mampu untuk mengemukakan pendapatnya sesuai dengan konsep atau materi yang telah diajarkan.

Selain itu, dalam metode *Talking Stick* siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam berpendapat dan mengurangi dominasi siswa tertentu dalam penentuan jawaban. Setiap siswa juga dapat membandingkan jawaban semula yang diberikan oleh temannya dengan jawabannya sendiri. Siswa juga dapat bertanya tentang materi, menjelaskan pada temannya dan merespon jawaban yang diberikan temannya. Siswa yang telah paham menjadi lebih paham karena menjelaskan kepada temannya dan siswa yang kurang paham menjadi terbantu untuk memahami materi pelajaran. Jika sudah paham mengenai materi pelajaran, maka siswa dapat mengerjakan soal tes hasil belajar dengan baik. Berdasarkan uraian diatas, maka proses pembelajaran dengan metode *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti tanggal 02 Nopember 2010 sampai 30 Nopember 2010, menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran Kooperatif *Talking Stick* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia.

Pembelajaran kooperatif *Talking Stick* yang dilaksanakan di kelas X₂ SMA Negeri 1 Rangsang Kecamatan Rangsang Kabupaten Kepulauan Meranti dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran, dan melibatkan kerjasama kelompok yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian menunjukan pengaruh hasil belajar siswa yang ditunjukan dengan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan sampai siklus III sebesar 79,47% yang mana pada pratindakan 38,84% siklus 1 hanya 52,63% dan siklus II sebesar 71,05%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dalam bab IV, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif *Talking Stick*, peran guru dalam membimbing siswa untuk melakukan setiap langkah model pembelajaran kooperatif *Talking stick* sangat diperlukan, agar proses pembelajaran menjadi lancar dan siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran.
2. Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif *Talking Stick* guru harus mampu membimbing siswa agar biasa memanfaatkan waktu seefektif mungkin, dengan memberikan alokasi waktu pada setiap kegiatan yang dilakukan sewaktu berdiskusi, sehingga waktu untuk mengerjakan tes formatif tidak terburu-buru yang nantinya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.
3. Guru hendaknya membiasakan siswa untuk selalu berinteraksi dan bekerjasama dengan teman sekelasnya dalam memahami pelajaran, dengan demikian siswa akan terbiasa untuk memahami perbedaan kemampuan di kelasnya.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ahmadi, Abu dan Tri Prasetyo, Joko. 2005. *Strategi Belajar Mengajar untuk Fakultas Tarbiyah dan Komponen MKDK*. Bandung: Pustaka Media.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SMP, SMA, SMK*. Bandung: Yrama Widya.
- Horale, dkk. 2006. *Kimia SMA Kelas X Semester Pertama*. Jakarta: Yudhistira.
- Ibrahim, Muslimin. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Tinggi Surabaya.
- Jauhari, Heri. 2009. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, Artikel, Resensi, Laporan, Makalah, Proposal, Skripsi, Tesis*. Bandung: Pustaka Media.
- Lie, Anita. 2008. *Cooperative Learning Memperaktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Monalisa. 2010. *Guru Mata Pelajaran Kimia Kelas X*. Tanjungsamak: SMA Negeri 1 Rangsang.
- Mulyasa. 2009. *Praktek Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution, S dan Thomas, M. 1999. *Buku Penuntun Membuat Tesis, Skripsi, Disertasi Makalah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Purwanto, Ngalim. 2009. *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahmawati, I., 2007. Penerapan Model Pembelajaran Inovatif (Innovatif Learning) Metode *Talking Stick* Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Malang. Skripsi Sarjana Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Media Group.

- Sardiman. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gravindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Slavin, E Robert. 2009. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Nusa Media.
- Soedjono. 2008. *Mandiri Mengasah Kemampuan Diri Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penelitian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sutrisna, Nana. 2008. *Cerdas Belajar Kimia untuk Kelas X*. Jakarta: Grafindo.
- Wardani, Ibak dan Wihardit, Kuswaya. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Weda, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Lampiran A

SILABUS

Nama Sekolah : SMA NEGERI 1 RANGSANG
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/1
Standar Kompetensi : 1. Memahami ikatan kimia
Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.1 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk	Ikatan Kimia ► Kestabilan unsur ► Struktur Lewis	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis. 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan okted) Menggambarkan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis tagihan Kuis Tugas individu, Ulangan 	2 jam	<ul style="list-style-type: none"> Sumber Buku kimia
	► Ikatan ion	•Membandingkan	► Menjelaskan		2 jam	

	<p>► Ikatan kovalen</p>	<p>proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap 2 dan rangkap 3 	<p>proses terbentuknya ikatan ion.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, ► Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap dua, ► Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga. 			
	<p>► Ikatan kovalen koordinat</p> <p>► Senyawa kovalen polar dan non polar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinat dari beberapa contoh senyawa sederhana. • Merancang dan untuk menyelidiki kepolaran senyawa. 	<ul style="list-style-type: none"> ► Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa. ► Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan 		2 jam	

			hubungannya dengan ke-elektronegatifan.			
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ikatan logam ▶ Mendeskripsikan jenis ikatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam. ▶ Menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatannya. 		2 jam	

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

Guru Mata Pelajaran

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 19711124 2003 12 1 003

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 20101 2 024

PROGRAM SEMESTER

Nama sekolah : SMA Negeri 1 Rangsang
Mata pelajaran : Kimia
Kelas /semester : X/1
Tahun pelajaran : 2010/2011

No.	KD	Materi pokok	waktu	Juli' 10					Agus' 10					Sept' 10					Okt' 10					Nop' 10					Des' 10					Ket
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5					
1	1.1.1	Perkembangan tabel priodik unsur.	2 jam																															
	1.1.2	Struktur atom	2 jam																															
	1.1.3	Sifat fisik dan kimia unsur.	2 jam																															
	1.1.4	Sifat keperiodik unsur.	2 jam																															
	-	Ulangan harian 1	2 jam																															
	1.1.5	Perkembangan teori atom Dalton samapai dengan teori atom modern	2 jam																															
	1.2.1	Kestabilan unsur	2 jam																															
	1.2.2	Ikatan ion dan ikatan kovalen	2 jam																															
	1.2.3	Ikatan kovalen koordinasi dan senyawa kovalen polar dan nonpolar	2 jam																															
	-	Ulangan harian 2	2 jam																															
	1.2.4	Ikatan logam dan memprediksi jenis ikatan	2 jam																															
		Mid semester	2 jam																															
	2.1.1	Tata nama senyawa	2 jam																															
	2.1.2	Persamaan reaksi sederhana	4 jam																															
	2.2.1	Hukum-hukum dasar kimia	2 jam																															
	2.2.2	Perhitungan kimia	2 jam																															
	-	Ulangan harian 3	2 jam																															
		Ulangan akhir semester	2 jam																															

Mengetahui

Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

Tanjung Samak, Nopember 2010
Guru Mata Pelajaran

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 1971112400312 1 003

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Rangsang
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Pokok bahasan	: Ikatan Kimia
Sub Pokok Bahasan	: Kestabilan Unsur dan Struktur Lewis
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat priodik unsur, dan ikatan kimia.

B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungan dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk

C. Indikator

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet)
3. Menggambarkan susunan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Siswa dapat menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kesetabilannya
2. Siswa dapat menjelaskan aturan duplet dan oktet
3. Siswa dapat menggambarkan lambang lewis dari beberapa unsur.

Afektif

1. Mengajukan pertanyaan.
2. Menjawab/menanggapi pertanyaan.
3. Mengeluarkan ide/pendapat.

4. Mendengarkan pendapat orang lain.

E. Materi Ajar

1. Kaedah Oktet dan Duplet

Penggabungan antar atom untuk membentuk molekul terjadi melalui ikatan kimia. Salah satu tujuan penggabungan ini ialah pencapaian kestabilan atom. Ada 4 jenis ikatan kimia, yaitu ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam.

Menurut G.N Lewis dan W. Kossel di tahun 1916, atom unsur berikatan dengan atom unsur lainnya dalam upaya untuk mendapatkan konfigurasi elektron yang stabil seperti yang dimiliki gas mulia. untuk memahami hal ini, simak konfigurasi elektron gas mulia berikut:

Konfigurasi elektron gas mulia.

Unsur gas mulia	Nomor atom, Z	Jumlah elektron pada kulit atom						Konfigurasi elektron
		K	L	M	N	O	P	
He	2	2						2
Ne	10	2	8					2 8
Ar	18	2	8	8				2 8 8
Kr	36	2	8	18	8			2 8 18 8
Xe	54	2	8	18	18	8		2 8 18 18 8
Rn	86	2	8	18	32	18	8	2 8 18 32 18 8

Dari konfigurasi elektron gas mulia diatas dapat disimpulkan:

- a. Unsur-unsur gas mulia sangat stabil karena memiliki **8 elektron valensi** kecuali He. Dengan demikian unsur-unsur lain akan berusaha memperoleh konfigurasi elektron seperti gas mulia untuk mencapai kestabilan. Hal ini dirumuskan menjadi **aturan oktet** sebagai berikut: Atom-atom cenderung memiliki konfigurasi elektron pada kulit terluarnya seperti konfigurasi elektron gas mulia terdekat dengan atom-atom tersebut.

- b. Unsur gas mulia He memiliki 2 elektron valensi. unsur-unsur dengan nomor atom kecil seperti H dan Li berusaha memiliki konfigurasi elektron gas mulia terdekat, yaitu memiliki 2 elektron valensi seperti He untuk mencapai kestabilan ini dirumuskan menjadi **aturan duplet**.

2. Lambang Lewis

Serah terima elektron dalam ikatan ion dapat digambarkan dengan menggunakan lambang lewis. Lambang lewis dari suatu unsur dinyatakan oleh lambang unsur dikelilingi oleh sejumlah tanda titik (.) atau tanda lanilla seperti tanda silang (x). Tanda ini menyatakan jumlah elektron valensi dari unsur tersebut.

Lambang lewis untuk beberapa unsur

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
Periode 1	H•							$\begin{array}{c} \times \times \\ \times \text{Cl} \times \\ \times \times \end{array}$
Periode 2	Li•	•Be•	•B•	•C•	•N•	•O•	•F•	•Ne•
Periode 3	Na•	•Mg•	•Al•	•Si•	•P•	•S•	•Cl•	•Ar•

F. Metoda Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah :

1. Metode konvensional

G. Media Pembelajaran

1. Buku-buku paket kimia kelas X SMA/MA, Ganecca, Grafindo, Yudhistira, Erlangga
2. LKS (terlampir)

H. Langkah-langkah Pembelajaran

No.	Kegiatan Belajar Mengajar	Waktu
1.	Pendahuluan 1. Mengucapkan salam dan mengabsen siswa dan memperhatikan kesiapan siswa 2. Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.	10 menit
2.	Kegiatan Inti 1. Guru menjelaskan materi (kestabilan unsur dan struktur lewis berdasarkan RPP) 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru 3. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk membuka buku pelajaran dan mempelajari sesuai dengan buku pegangan dan bertanya jawab antara siswa dengan guru. 4. Guru memberikan LKS kepada masing-masing siswa. 5. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.	60 menit
3.	Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari 2. Memberi evaluasi 1) Mengapa atom-atom selain gas mulia cenderung membentuk ikatan 2) Tuliskan lambang lewis untuk unsur F dan N dengan nomor atom (F=9 ; dan N=7) 3) Tuliskan konfigurasi elektron dari He, Ne, Ar, Kr, Xe, dan Rn	20 menit

I. Penilaian

1. Aspek yang dinilai
 - Kognitif : LKS
 - Afektif : Siswa aktif dalam proses pembelajaran
2. Bentuk tagihan : LKS dan tugas rumah.

Tanjungsamak, 02 November 2010

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktik

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

SOPIATUN
NIM. 10617003653

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 19711124 2003 12 1 003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Rangsang
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Pokok bahasan	: Ikatan Kimia
Sub Pokok Bahasan	: Ikatan Ion dan ikatan kovalen
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat priodik unsur, dan ikatan kimia.

B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungan dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk

C. Indikator

1. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion
2. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen,
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap dua
4. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Siswa dapat menentukan ikatan ion jika diberikan nomor atom dari suatu unsur.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian ikatan kovalen, kovalen rangkap dua dan tiga, serta memberikan contoh senyawa yang berikatan kovalen

Afektif

1. Mengajukan pertanyaan.
2. Menjawab/menanggapi pertanyaan.
3. Mengeluarkan ide/pendapat.

4. Mendengarkan pendapat orang lain.

E. Materi Ajar

1. Ikatan Ion

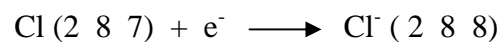
Ikatan ion terbentuk akibat kecenderungan atom-atom menerima atau melepaskan elektron agar memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia terdekat. Ikatan ion umumnya terbentuk antara atom-atom unsur logam dan non-logam.

Contohnya ikatan ion yang terbentuk antara atom logam Na dan atom non-logam Cl pada senyawa NaCl (Natrium Klorida).

- a. Atom Na ($Z = 11$) memiliki konfigurasi elektron (2 8 1). Gas mulia yang memiliki konfigurasi elektron terdekat adalah Ne konfigurasi elektronnya (2 8). Jadi atom Na akan melepas 1 elektron membentuk atom Na bermuatan 1^+ , yang disebut ion Na^+ .



- b. Atom Cl ($Z = 17$) memiliki konfigurasi elektron (2 8 7). Gas mulia yang memiliki konfigurasi elektron terdekat adalah Ar dengan konfigurasi elektronnya (2 8 8). Jadi, atom Cl akan menerima 1 elektron membentuk atom Cl bermuatan 1^- , yang disebut ion Cl^- .



Dalam pembentukan ikatan ion, jumlah elektron yang dilepas *harus sama* dengan jumlah elektron yang diterima.

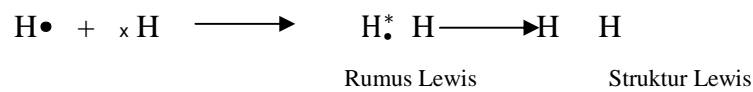
2. Ikatan Kovalen

Ikatan kovalen terbentuk karena penggunaan bersama pasangan elektron. Atom yang berikatan kovalen umumnya adalah atom-atom non logam.

- a. Ikatan kovalen tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan penggunaan sepasang elektron bersama.

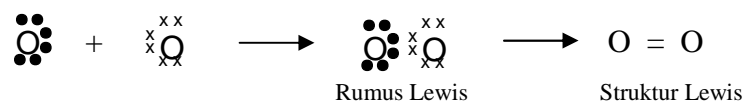
Contoh : ikatan kovalen dalam molekul H₂



b. Ikatan kovalen rangkap dua

Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan menggunakan dua pasang elektron bersama.

Contoh : ikatan kovalen dalam molekul O₂



c. Ikatan kovalen rangkap tiga

Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan yang terbentuk dengan menggunakan tiga pasang elektron bersama.

Contoh : dalam molekul N₂



F. Metoda Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah :

1. Metode *Talking Stick*
2. Metode Konvensional

G. Media Pembelajaran

1. Buku paket kimia kelas X, Ganeca, Grafindo, Yudhistira, Erlangga
2. LKS (terlampir)
3. Tongkat
4. Musik

H. Langkah-langkah Pembelajaran

NO	KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	WAKTU
1.	Pendahuluan 1. Memberi salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa. 2. Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari 3. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya dan memberikan motivasi kepada siswa ” ikatan apa yang terjadi jika atom sama-sama kekurangan elektron!”	10 menit
2.	Kegiatan Inti 1. Guru membentuk kelompok siswa 2. Siswa duduk dalam kelompok masing-masing 3. Guru menjelaskan materi ikatan ion dan ikatan kovalen (<i>berdasarkan TP</i>). 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru 5. Guru memberikan LKS kepada masing-masing siswa dalam kelompok dan siswa mengerjakan LKS tersebut. 6. Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi kepada kelompok masing-masing. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempelajari materinya sesuai dengan buku pegangan. 7. Guru mengambil tongkat dan memberikannya pada siswa dan siswa menggulirkannya dari satu siswa ke siswa lainnya dengan diiringi musik dan tongkat akan berhenti pada satu siswa jika musik telah berhenti (tiba-tiba) 8. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan LKS yang telah dikerjakan, demikian seterusnya sampai beberapa siswa mendapat giliran untuk menjawab setiap pertanyaan yang tersedia (<i>berdasarkan TP</i>).	60 menit

3.	Penutup 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. 2. Memberi evaluasi 1) Bagaimana terbentuknya ikatan ion? 2) Jelaskan terbentuknya ikatan kovalen! 3) Tuliskan jenis ikatan kovalen dan definisinya!	20 menit
-----------	---	----------

I. Penilaian

1. Aspek yang dinilai

Kognitif : LKS

Afektif : Siswa aktif dalam proses pembelajaran

2. Bentuk tagihan : LKS dan tugas rumah

Tanjungsamak, 09 November 2010

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktik

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

SOPIATUN
NIM. 10617003653

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 19711124 2003 12 1 003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN III

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Rangsang
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Pokok bahasan	: Ikatan Kimia
Sub Pokok Bahasan	: Ikatan Kovalen Koordinasi dan Senyawa Kovalen Polar dan Non Polar
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat priodik unsur, dan ikatan kimia.

B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungan dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk

C. Indikator

1. Menjelaskan terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa
2. Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Siswa dapat menentukan ikatan kovalen koordinasi melalui struktur lewis jika diberikan nomor atom dari suatu unsur.
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian kepolaran ikatan serta hubungannya dengan keelektronegatifan.
3. Siswa dapat menentukan unsur-unsur yang bersifat polar berdasarkan harga keelektronegatifan.

Afektif

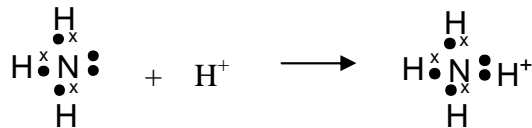
1. Mengajukan pertanyaan
2. Menjawab / menanggapi pertanyaan
3. Menyampaikan ide / pendapat
4. Mendengarkan pendapat orang lain

E. MATERI AJAR

1. Ikatan Kovalen Koordinasi

Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari salah satu atom. Ikatan kovalen koordinasi digambarkan dengan lambang elektron yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa pasangan elektron tersebut berasal dari atom yang sama. Ikatan kovalen ditulis dengan tanda (-) sedangkan ikatan kovalen koordinasi ditulis dengan lambang (\longrightarrow).

Contoh : Pembentukan ion NH_4^+ yang terbentuk dari molekul NH_3 dan ion H^+



2. Ikatan kovalen polar dan non polar

Senyawa kovalen ada yang bersifat polar dan non polar. Kepolaran ikatan kovalen terbentuk akibat adanya perbedaan nilai keelektronegatifan antara atom-atom yang berikatan dalam molekul. Pada **ikatan kovalen polar**, pasangan elektron dalam ikatan kovalen digunakan secara tidak seimbang sehingga terjadi pengkutuban (kepolaran) muatan. Nilai momen dipol $\mu \neq 0$. Pada **ikatan kovalen non polar**, pasangan elektron dalam ikatan kovalen digunakan secara seimbang sehingga tidak terjadi pengkutuban (kepolaran) muatan. Nilai momen dipol $\mu = 0$

F. Metoda Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah :

1. Metode *Talking Stick*
2. Metode Konvensional

G. Media Pembelajaran

1. Buku paket kimia kelas X, Ganecca, Grafindo, Yudhistira, Erlangga
2. LKS (terlampir)
3. Tongkat
4. Musik

H. Langkah-langkah pembelajaran:

NO	KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	WAKTU
1.	Pendahuluan 1. Memberi salam dan dilanjutkan dengan mengabsen siswa 2. Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari 3. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya dan memberikan motivasi kepada siswa ” Mengapa ikatan membutuhkan pemakaian elektron secara bersama?	10 menit
2.	Kegiatan Inti 1. Siswa duduk dalam kelompok masing-masing 2. Guru menjelaskan materi ikatan kimia (<i>berdasarkan TP</i>) dengan lebih singkat, padat dan memberikan penekanan terhadap materi yang belum diketahui. 3. Siswa mendengarkan penjelasan guru 4. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempelajari materinya sesuai dengan buku pegangan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jawab. 5. Guru memberikan LKS kepada masing-masing dan siswa	60 menit 20 menit

	<p>mengerjakan LKS tersebut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi kepada kelompok masing-masing dan memberikan penekanan kepada siswa agar lebih memanfaatkan waktu diskusi dengan baik. 7. Guru lebih mengawasi kegiatan siswa dan guru lebih tegas lagi terhadap siswa dalam menjalankan pembelajaran <i>Talking Stick</i> 8. Guru mengambil tongkat dan memberikannya pada siswa dan siswa menggulirkannya dari satu siswa kesiswa lainnya dengan diiringi musik dan tongkat akan berhenti pada satu siswa jika musik telah berhenti (tiba-tiba) 9. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan LKS yang telah dikerjakan, demikian seterusnya sampai beberapa siswa mendapat giliran untuk menjawab setiap pertanyaan yang tersedia. (<i>berdasarkan TP</i>) 	
3.	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari 2. Memberikan evaluasi <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan tentang ikatan kovalen koordinasi? 2) Apa yang dimaksud ikatan kovalen polar? 3) Apa yang dimaksud ikatan kovalen nonpolar? 	

I. Penilaian

1. Aspek yang dinilai
 - Kognitif : LKS
 - Afektif : Siswa aktif dalam proses pembelajaran
2. Bentuk tagihan : LKS dan tugas rumah.

Tanjungsamak, 16 November 2010

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktik

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

SOPIATUN
NIM. 10617003653

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 19711124 2003 12 1 003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IV

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Rangsang
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Pokok bahasan	: Ikatan Kimia
Sub Pokok Bahasan	: Ikatan logam dan memprediksi jenis ikatan
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat priodik unsur, dan ikatan kimia.

B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungan dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk

C. Indikator

1. Mendeskripsikan proses terbentuknya ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisis logam
2. Menghubungkan sifat fisis materi dengann jenis ikatannya.
3. Memprediksi jenis ikatan

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Siswa dapat menentukan ikatan logam dengan sifat fisisnya
2. Siswa dapat menentukan memprediksikan jenis ikatan pada suatu senyawa

Afektif

1. Mengajukan pertanyaan
2. Menjawab / menanggapi pertanyaan
3. Menyampaikan ide / pendapat
4. Mendengarkan pendapat orang lain

E. Materi Ajar

1. Ikatan Logam

Banyak teori yang telah dikemukakan untuk menjelaskan ikatan logam. Salah satu teori yang sederhana adalah *teori lautan elektron*. Dalam teori ini, atom logam harus berikatan dengan banyak atom logam lainnya untuk mencapai konfigurasi lekelektron gas mulia.

Ikatan logam adalah ikatan kimia yang terbentuk akibat penggunaan bersama elektron-elektron valensi antar atom-atom logam. Kekuatan ikatan logam ditentukan oleh besarnya gaya tarik menarik antara ion-ion positif dan elektron-elektron bebas sifat fisis logam antara lain: menghantarkan panas dengan baik, mempunyai permukaan mengkilap, memberikan efek fotolistrik dan efek termionik.

Sifat fisis

Sifat fisis senyawa ion, senyawa kovalen, dan logam adalah sebagai berikut:

	Senyawa ion	Senyawa kovalen	Logam
• Fase pada suhu ruang	Padatan	Gas, zat cair, atau zat padat lunak	Padatan, kecuali Hg
• Titik leleh dan titik didih	Tinggi	Rendah	Tinggi
• Kekerasan	Keras tetapi rapuh	Lunak dan tidak rapuh	Keras tetapi lentur/tidak mudah patah jika ditempa
• Kelarutan	Larut dalam air tetapi tidak larut dalam pelarut organik	Tidak larut dalam air tetapi larut dalam pelarut organik	Tidak larut
• Daya hantar listrik	Baik dalam fase cair atau jika larut	Buruk	Baik

	dalam air, tetapi tidak buruk dalam fase padat		
--	--	--	--

2. Memprediksi Jenis Ikatan

Ikatan ion terbentuk karena adanya tarik menarik elektron antara ion positif dan ion negatif. Jika senyawa ion dilarutkan dalam air, ikatan antara ion positif dan negatif akan putus sehingga senyawa akan larut dalam air yang menghantarkan arus listrik.

Senyawa kovalen terbentuk oleh pasangan elektron bersama sehingga senyawa tidak mengandung muatan. Senyawa kovalen ada yang mengalami ionisasi dan ada yang tidak. Yang mengalami ionisasi dapat menghantarkan arus listrik, sedangkan yang tidak mengalami ionisasi tidak dapat menghantarkan arus listrik.

F. Metoda Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah :

1. Metode *Talking Stick*
2. Metode Konvensional

G. Media Pembelajaran

1. Buku paket kimia kelas X, Ganecca, Grafindo, Yudhistira, Erlangga
2. LKS (terlampir)
3. Tongkat
4. Musik

H. Langkah-langkah pembelajaran:

NO	KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR	WAKTU
1.	Pendahuluan 1. Mengucapkan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa 2. Mengkomunikasikan garis besar tujuan pembelajaran yang akan dipelajari 3. Mengingat kembali pelajaran sebelumnya dan memberikan motivasi kepada siswa ” coba perhatikan benda disekitar kalian! Benda-benda apa saja yang terbuat dari unsur logam?	10 menit 60 menit
2.	Kegiatan Inti 1. Siswa duduk dalam kelompok masing-masing 2. Guru menjelaskan materi ikatan kimia (<i>berdasarkan TP</i>) 3. Siswa mendengarkan penjelasan guru 4. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mempelajari materinya sesuai dengan buku pegangan 5. Guru memberikan soal yang memungkinkan siswa dapat menjawab soal yang disediakan. 6. Guru memberikan LKS-4 kepada masing-masing dan siswa mengerjakan LKS-4 tersebut, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikannya secara individu. 7. Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi kepada kelompok masing-masing 8. Guru mengambil tongkat dan memberikannya pada siswa dan siswa menggulirkannya dari satu siswa kesiswa lainnya dengan diiringi musik dan tongkat akan berhenti pada satu siswa jika musik telah berhenti (tiba-tiba) 9. Siswa yang memegang tongkat menjawab pertanyaan	

	<p>LKS yang telah dikerjakan, demikian seterusnya sampai beberapa siswa mendapat giliran untuk menjawab setiap pertanyaan yang tersedia. (<i>berdasarkan TP</i>)</p> <p>10. Guru lebih mengamati kegiatan siswa.</p>	20 menit
3.	<p>Penutup</p> <p>1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</p> <p>2. Memberikan evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Jelaskan apa yang dimaksud dengan ikatan logam! 2) Sebutkan sifat fisis logam? 3) Mengapa senyawa ionik jika dilarutkan dalam air dapat menghantarkan listrik. 	

I. Penilaian

1. Aspek yang dinilai
 - Kognitif : LKS
 - Afektif : Siswa aktif dalam proses pembelajaran
2. Bentuk tagihan : LKS dan tugas rumah

Tanjungsamak, 23 November 2010

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa Praktik

MONALISA, S.Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

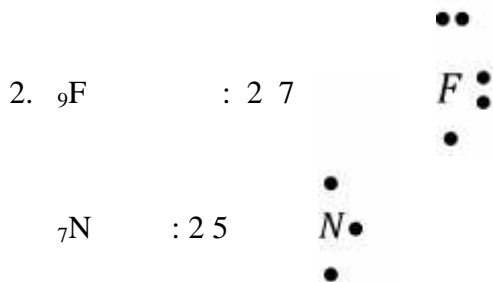
SOPIATUN
NIM. 10617003653

Mengetahui
Kepala SMA Negeri 1 Rangsang

TUNJIARTO, M.Pd
NIP. 19711124 2003 12 1 003

KUNCI JAWABAN EVALUASI I

1. Atom-atom selain gas mulia cenderung membentuk ikatan karena atom-atom selain gas mulia membentuk konfigurasi yang stabil seperti konfigurasi gas mulia.



3.

Unsur	Lambang	Nomor atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi
Helium	He	2	2	2
Neon	Ne	10	2 8	8
Argon	Ar	18	2 8 8	8
Kripton	Kr	36	2 8 18 8	8
Xenon	Xe	54	2 8 18 18 8	8
Radon	Rn	86	2 8 18 32 18 8	8

KUNCI JAWABAN EVALUASI II

1. Ikatan ion terbentuk akibat kecenderungan atom-atom menerima atau melepas elektron agar memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia.
2. Ikatan kovalen adalah ikatan yang terbentuk karena pemakaian bersama pasangan elektron
3. Ikatan kovalen terbagi 3 yaitu kovalen tunggal, kovalen rangkap dua dan kovalen rangkap tiga.
 - a. Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang melibatkan sepasang elektron untuk dipakai bersama.
 - b. Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang melibatkan dua pasang elektron untuk dipakai bersama.
 - c. Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan kovalen yang melibatkan tiga pasang elektron untuk dipakai bersama.

KUNCI JAWABAN EVALUASI III

1. Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari salah satu atom.
2. Ikatan kovalen polar adalah ikatan kovalen yang terbentuk jika atom-atom yang berikatan memiliki perbedaan keelektronegatifan
3. Ikatan kovalen nonpolar adalah ikatan kovalen yang terbentuk jika atom-atom yang berikatan tidak memiliki perbedaan keelektronegatifan

KUNCI JAWABAN EVALUASI IV

1. Ikatan logam adalah karena adanya gaya tarik menarik antara inti atom-atom logam
2. Sifat fisis logam : padat, menghantar panas, mengkilap.
3. Karena terjadi pemutusan ion, yaitu antara ion positif dengan ion negatif.

LEMBAR KERJA SISWA I

Nama :

Kelas :

-
-
1. Tuliskan golongan gas mulia dan jelaskan mengapa unsur-unsur gas mulia dikatakan stabil?(skor 20)

Jawab:
.....
.....

2. Gambarkan lambang lewis dari unsur-unsur dibawah ini?

a. $_{16}\text{S}$ (skor 10) b. $_{11}\text{Na}$ (skor 10)

Jawab:
.....
.....

3. Jelaskan bagaimana cara unsur-unsur tidak stabil untuk stabil seperti gas mulia? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan unsur stabil dan unsur tidak stabil? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

5. Sebutkan 2 (dua) langkah menghitung elektron valensi? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

LEMBAR KERJA SISWA II

Nama :

Kelas :

-
-
1. Jelaskan terbentuknya ikatan ion? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

2. Apa yang dimaksud dengan ikatan kovalen? Berikan 2 contoh yang membentuk ikatan kovalen! (skor 20)

Jawab:
.....
.....

3. Apa yang dimaksud dengan lambing lewis dan struktur lewis? Berikan contohnya masing-masing 1! (skor 20)

Jawab:
.....
.....

4. Tuliskan pengertian ikatan kovalen, ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dua dan ikatan kovalen rangkap tiga.? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

5. Gambarkan struktur lewis dari N₂ (skor 10) dan F₂ (skor 10)!

Jawab:
.....
.....

LEMBAR KERJA SISWA III

Nama :

Kelas :

-
-
1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ikatan kovalen koordinasi? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

2. Kapan molekul dengan ikatan polar menjadi nonpolar? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

3. Apa yang dimaksud dengan kepolaran ikatan? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

4. Tentukan molekul-molekul dibawah ini bersifat polar atau nonpolar? (skor 20)

a. HCl b. CH₄ c. Cl₂ d. NH₃

Jawab:
.....
.....

5. Jelaskan apa yang dimaksud dengan pasangan elektron terikat dengan pasangan elektron bebas? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

LEMBAR KERJA SISWA IV

Nama :

Kelas :

-
-
1. Jelaskan tentang hakekat logam? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

2. Sebutkan 4 sifat fisis senyawa logam? (skor 20)

Jawab:
.....
.....

3. Mengapa senyawa ionik bila dilarutkan dalam air dapat menghantarkan listrik?

Jawab:
.....
.....

4. Logam bersifat konduktor, dapat ditempa, dan dapat ditarik. Mengapa terjadi hal demikian? Jelaskan! (skor 20)

Jawab:
.....
.....

5. Tuliskan perbedaan antara unsur logam dan nonlogam! (skor 20)

Jawab:
.....
.....

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) I

1. Unsur gas mulia terletak pada golongan VIII A. Unsur gas mulia dikatakan bersifat stabil karena unsur gas mulia mempunyai konfigurasi penuh yaitu konfigurasi oktet (8) kecuali helium yang mempunyai konfigurasi duplet (2). (SKOR 20)
2. a. $_{16}\text{S}$ 2 8 6 struktur lewisnya $\begin{array}{c} \bullet \bullet \\ \bullet \text{S} \bullet \\ \bullet \bullet \end{array}$ (SKOR 10)
- b. $_{11}\text{Na}$ 2 8 1 $\bullet \text{Na}$ (SKOR 10)
3. Suatu unsur selain gas mulia merupakan unsur tidak stabil. Unsur-unsur tidak stabil agar memiliki sifat seperti gas mulia yaitu bersifat stabil:
 - a. Menerima elektron
Unsur yang menerima elektron untuk stabil adalah unsur yang mempunyai elektron valensi besar yaitu golongan IVA, V A, VI A, dan VII A (unsur non logam) (skor 10)
 - b. Melepas elektron
Unsur yang melepas elektron untuk stabil adalah unsur yang mempunyai elektron valensi kecil yaitu golongan IA, II A, dan III A (unsur logam) (skor 10)
4. Unsur stabil adalah unsur yang sukar mengalami perubahan karena sudah memenuhi aturan oktet dan duplet. (skor 10)
Unsur tidak stabil adalah unsur yang mudah mengalami perubahan agar mempunyai sifat seperti gas mulia. (skor 10)
5. Langkah mengisi elektron valensi:
 - a. Diisi penuh unsur awal yaitu 2, 8, 18 (skor 10)
 - b. Apabila sisanya kurang dari 32 diisi 18 dan apabila sisanya lebih dari 32 diisi 32. (skor 10)

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) II

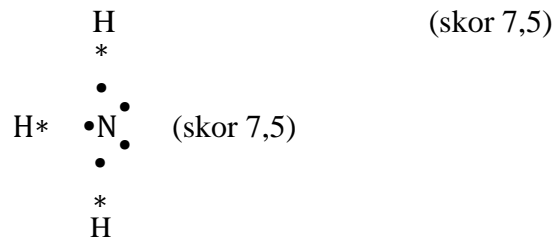
1. Ikatan ion terbentuk karena kecenderungan melepaskan dan menerima elektron agar memiliki konfigurasi elektron seperti gas mulia. (skor 20)

2. Ikatan kovalen adalah penggunaan pasangan elektron secara bersama. (skor 5)

Contoh: 1. NH_3 ${}_7\text{N} = 2\ 5$

2. H_2 $\text{H} \bullet \quad \bullet \text{H}$

${}_1\text{H} = 1$



3. Lewis adalah lambang atom yang disertai dengan elektron valensinya. Contoh: ${}_2\text{He}$ konfigurasi elektronnya $\bullet \text{He} \bullet$ (skor 10)

Sedangkan struktur lewis adalah lambang suatu unsur yang disertai elektron valensinya.

Contoh: H_2 konfigurasi H adalah 1, maka elektron valensinya 1 sehingga struktur lewisnya adalah $\text{H} \bullet \quad \bullet \text{H}$

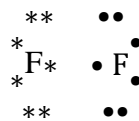
4.

- Ikatan kovalen adalah penggunaan pasangan elektron secara bersama (skor 5)
- Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan yang terbentuk dengan penggunaan sepasang elektron bersama. (skor 5)
- Ikatan kovalen rangkap 2 adalah ikatan yang terbentuk dengan menggunakan dua pasang elektron secara bersama. (skor 5)
- Ikatan kovalen rangkap 3 adalah ikatan yang terbentuk dengan menggunakan tiga pasang elektron secara bersama. (skor 5)

5. a. $\text{N}_2 = {}_7\text{N} : 2\ 5$ (skor 10)



c. $\text{F}_2 = {}_9\text{F} : 2\ 7$ (skor 10)



KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) III

1. Ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan kovalen yang terbentuk dengan cara pemakaian bersama pasangan elektron yang berasal dari salah satu atom.
(skor 20)
2. Molekul dengan ikatan polar akan menjadi nonpolar jika bentuk molekulnya simetris sehingga kutub-kutub listriknya saling meniadakan. (skor 20)
3. Kepolaran ikatan adalah terbentuk akibat adanya perbedaan nilai keelektronegatifan antara atom-atom yang berikatan dalam molekul. (skor 10)

Sedangkan kaitan antara kepolaran ikatan dengan keelektronegatifan yaitu semakin besar perbedaan keelektronegatifan tiap unsur maka semakin polar ikatannya. (skor 10)
4.
 - a. Molekul polar : HCl dan NH₃ (skor 10)
 - b. Molekul nonpolar : Cl₂ dan CH₄ (skor 10)
5. Pasangan elektron ikatan adalah pasangan elektron yang digunakan oleh dua atom yang terikat. (skor 10)

Pasangan elektron bebas adalah pasangan elektron yang tidak digunakan bersama oleh dua atom yang terikat. (skor 10)

KUNCI JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) IV

1. Ikatan logam adalah karena adanya gaya tarik menarik antara inti atom-atom logam. (skor 20)
2. Sifat fisis logam :
 - Padat (skor 5)
 - Menghantar panas (skor 5)
 - Mengkilap. (skor 5)
 - Dapat di tempa (skor 5)
3. Karena terjadi pemutusan ion, yaitu antara ion positif dengan ion negatif. (skor 20)
4. Karena logam mempunyai sedikit elektron valensi, sehingga logam relatif longgar, sehingga elektron valensi pada logam dapat berpindah dari satu atom ke atom lainnya. (skor 20)
5. Unsur-unsur logam dapat menghantarkan arus listrik dan panas dengan baik. (skor 10)

sedangkan nonlogam tidak dapat menghantarkan panas dan arus listrik (kurang baik) (skor 10)

TEST KETUNTASAN PRA TINDAKAN

- Unsur $_{17}\text{X}$ dengan konfigurasi elektron $2\ 8\ 7$ dapat mencapai aturan oktet dengan cara...
 a. Menerima 2 elektron c. Melepas 1 elektron e. Melepas 3 elektron
 b. Menerima 1 elektron d. Melepas 2 elektron
- Unsur di bawah ini yang dapat menerima 2 (dua) elektron untuk mencapai konfigurasi elektron yang stabil adalah...
 a. $_{11}\text{Na}$ b. $_{14}\text{Si}$ c. $_{16}\text{S}$ d. $_{19}\text{K}$ e. $_{20}\text{Ca}$
- Unsur di bawah ini yang dapat melepas 3 (tiga) elektron untuk mencapai konfigurasi elektron yang stabil adalah...
 a. Cl b. S c. P d. Si e. Al
- Diketahui suatu unsur gas mulia dengan nomor atom 10, rumus struktur Lewis dari unsur tersebut adalah...
 a. $\cdot\text{H}\cdot$ b. $\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{Xe} \cdot$ c. $\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{Ar} \cdot$ d. $\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{Kr} \cdot$ e. $\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \text{Ne} \cdot$
- Suatu unsur dengan nomor atom 8 akan mempunyai...
 a. 2 kulit elektron dan 3 elektron valensi
 b. 2 kulit elektron dan 4 elektron valensi
 c. 2 kulit elektron dan 5 elektron valensi
 d. 2 kulit elektron dan 6 elektron valensi
 e. 3 kulit elektron dan 6 elektron valensi
- Unsur yang dapat menerima elektron untuk mencapai stabil adalah..
 a. Non logam b. Logam c. Senyawa d. Golongan e. Atom
- Golongan yang dapat melepas elektron untuk mencapai stabil adalah..
 a. Golongan VIIA c. Golongan VA e. Golongan IIIA
 b. Golongan VIIB d. Golongan VIIIA
- Magnesium (Mg) adalah unsur yang dapat stabil dengan membentuk...
 a. Mg^- b. Mg^+ c. Mg^{3-} d. Mg^{2+} e. Mg^{2-}
- Golongan VIII A sudah memenuhi aturan oktet dan duplet (He). Pernyataan tersebut dinyatakan oleh...
 a. J. J. Thomson c. Moseley e. Gay Lusac
 b. G.N. Lewis & Kossel d. Dalton
- Unsur dengan nomor atom dibawah ini yang memiliki kecenderungan melepas dan menerima electron adalah...
 a. $_{10}\text{A}$ b. $_{11}\text{B}$ c. $_{12}\text{C}$ d. $_{13}\text{D}$ e. $_{14}\text{E}$

TEST KETUNTASAN SIKLUS I

- Di bawah ini merupakan sifat senyawa ion, kecuali...
 - Titik didih tinggi
 - Titik leleh tinggi
 - Menghantar listrik
 - Tidak menghantar listrik
 - Keras tetapi rapuh
- Diketahui susunan elektron dari unsur...
P = 2 8 1 Q = 2 8 4 R = 2 8 7 S = 2 8 8 2
Pasangan yang dapat membentuk ikatan kovalen adalah...
 - P dan Q
 - Q dan R
 - S dan R
 - P dan R
 - Q dan S
- Pasangan ion-ion di bawah ini yang memiliki jumlah elektron luar yang sama, kecuali...
 - K^+ dan Ca^{2+}
 - Mg^{2+} dan O^{2-}
 - N^- dan F^+
 - Na^+ dan O^-
 - Ne^+ dan O^-
- Molekul di bawah ini yang memiliki ikatan kovalen rangkap 3 adalah...(nomor atom H:1; N:7; Cl:17; O:8; dan I:52)
 - I_2
 - H_2
 - NH_3
 - Cl_2
 - N_2
- Senyawa-senyawa di bawah ini yang memiliki ikatan rangkap 2, kecuali...
 - NH_3
 - SO_2
 - O_2
 - CO_2
 - C_2H_4
- Senyawa N_2 akan membentuk...
 - Ion
 - Kovalen dativ
 - Kovalen rangkap 3
 - Kovalen rangkap 2
 - Kovalen
- Dalam pembentukan NH_4^+ ada berapa ikatan kovalen yang terjadi...
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
- Dibawah ini merupakan sifat senyawa kovalen, kecuali...
 - Titik leleh rendah
 - Titik didih rendah
 - Gas, Padat, Cair
 - Menghantar listrik
 - Tidak menghantar listrik
- Dibawah ini yang merupakan ikatan kovalen rangkap adalah...(nomor atom S=16; O=8; C=6; H=1; N=7; B=5)
 - SO_2
 - N_2
 - BH_3
 - HCN
 - C_2H_4
- Unsur X dengan nomor atom 19 dan unsur Y nomor atom 16 akan membentuk ikatan... dengan rumus kimianya...
 - Ion dan X_2Y
 - Kovalen dan X_2Y
 - Ion dan Y_2X
 - Kovalen X_2Y_2
 - Ikatan ion X_2Y_2

TEST KETUNTASAN SIKLUS II

1. Nama lain dari ikatan kovalen koordinasi adalah...
 - a. Ikatan logam
 - b. Momen dipol
 - c. Ikatan polar
 - d. Ikatan dativ
 - e. Senyawa ion
2. Dalam pembentukan NH_4^+ terdapat berapa ikatan kovalen koordinasi...
 - a. 4
 - b. 3
 - c. 2
 - d. 1
 - e. 0
3. Dalam pembentukan NH_4Cl terdapat berapa ikatan kovalen koordinasi...
 - a. 5
 - b. 4
 - c. 3
 - d. 2
 - e. 1
4. Senyawa dikatakan nonpolar bila...
 - a. Berikatan
 - b. Terpisah
 - c. Momen dipol 0
 - d. Momen dipol besar
 - e. Tarik menarik
5. Dibawah ini yang merupakan contoh ikatan kovalen nonpolar adalah...
 - a. O_2
 - b. H_2O
 - c. HF
 - d. NH_3
 - e. HBr
6. Dibawah ini yang merupakan contoh ikatan kovalen polar adalah...
 - a. O_2
 - b. H_2
 - c. N_2
 - d. Br_2
 - e. H_2O
7. Suatu atom yang terbentuk karena tidak memiliki perbedaan keelektronegatifan disebut...
 - a. NonPolar
 - b. Polar
 - c. Ion
 - d. Logam
 - e. Momen dipol
8. Yang merupakan ciri-ciri dari ikatan kovalen koordinat, kecuali...
 - a. Tarik menarik elektron
 - b. Umumnya logam dan nonlogam
 - c. Menghantarkan listrik
 - d. Menghantarkan panas
 - e. Elektron berasal dari satu atom
9. Dibawah ini merupakan ciri-ciri dari kovalen nonpolar, kecuali...
 - a. Membentuk oktet dan duplet
 - b. Pada umumnya nonlogam
 - c. Berbentuk molekul
 - d. Tarik menarik elektron
 - e. Tidak dapat menghantarkan listrik
10. Dibawah ini merupakan ciri-ciri dari kovalen polar, kecuali...
 - a. Membentuk oktet dan duplet
 - b. Umumnya logam
 - c. Tidak menghantarkan listrik
 - d. Umumnya nonlogam
 - e. Mempunyai kutub positif dan negatif

TEST KETUNTASAN SIKLUS III

1. Ikatan yang terbentuk karena adanya gaya tarik menarik inti atom logam dengan lautan elektron disebut...
a. Ikatan ion c. Ikatan kovalen e. Ikatan kovalen koordinasi
b. Ikatan logam d. Ikatan kovalen rangkap
2. Dibawah ini yang memiliki sifat logam adalah...
a. Besi b. Rumput c. Plastik d. Kuku e. Kapur
3. Dalam memprediksi jenis ikatan suatu senyawa ditentukan berdasarkan...
a. Bentuknya c. Jenis ikatannya e. Golongannya
b. Muatannya d. Besarannya
4. Dalam bentuk larutannya, senyawa ion mengalami ionisasi yang artinya...
a. Dapat ditempa c. Larut e. Lunak
b. Berbau e. Menghantarkan arus listrik
5. Dalam bentuk larutannya, senyawa ion tidak mengalami ionisasi yang artinya..
a. Tidak menghantarkan arus listrik
b. Dapat menghantarkan arus listrik
c. Bersifat lunak
d. Berbau
e. Dapat larut
6. Yang merupakan ciri-ciri dari ikatan logam adalah....
a. Terjadi tarik menarik elektron
b. Senyawanya berwujud gas
c. Umumnya berasal dari nonlogam
d. Daya hantar panas dan listrik tinggi
e. Pasangan elektronnya berasal dari satu atom
7. Karbon dengan oksigen dapat bersenyawa menjadi...
a. O₂ b. O₃ c. Co d. CO₂ e. O
8. Contoh unsur logam yang bersifat cair adalah...
a. Besi b. Tembaga c. Emas d. Perak e. Raksa
9. Ikatan logam terdapat antara ion logam positif dan elektron yang mudah bergerak, buni dari hukum...
a. Hukum proust c. Teori awan elektron e. Hukum lewis
b. Hukum Newton d. Hukum kekekalan massa
10. Kristal logam umumnya berbentuk...
a. Kubus c. Heksagonal dan bulat e. Kubus dan bulat
b. Bulat d. Kubus dan heksagonal

**SOAL KETUNTASAN BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN IKATAN
KIMIA**

1. Unsur $_{17}\text{X}$ dengan konfigurasi elektron 2 8 7 dapat mencapai aturan oktet dengan cara...
 - a. Menerima 2 elektron
 - b. Menerima 1 elektron
 - c. Melepas 1 elektron
 - d. Melepas 2 elektron
 - e. Melepas 3 elektron
2. Unsur dibawah ini yang dapat melepas 3 elektron untuk mencapai konfigurasi elektron yang stabil adalah...
 - a. Cl
 - b. S
 - c. P
 - d. Si
 - e. Al
3. Suatu unsur dengan nomor atom 8 akan mempunyai...
 - a. 2 kulit elektron dan 3 elektron valensi
 - b. 2 kulit elektron dan 4 elektron valensi
 - c. 2 kulit elektron dan 5 elektron valensi
 - d. 2 kulit elektron dan 6 elektron valensi
 - e. 3 kulit elektron dan 6 elektron valensi
4. Atom $_{12}\text{A}$ memiliki ciri...
 - a. Elektron valensi 4
 - b. Memiliki 2 elektron pada kulit terluar
 - c. Melepas 4 elektron
 - d. Menerima 4 elektron
 - e. Melepas dan menerima 4 elektron
5. Senyawa di bawah ini adalah oktet, kecuali...
 - a. $_{15}\text{A}$
 - b. $_{18}\text{B}$
 - c. $_{36}\text{Kr}$
 - d. $_{86}\text{Rn}$
 - e. $_{54}\text{Xe}$
6. Diketahui susunan elektron dari unsur...
 $\text{P} = 2\ 8\ 1$ $\text{Q} = 2\ 8\ 4$ $\text{R} = 2\ 8\ 7$ $\text{S} = 2\ 8\ 8\ 2$
Pasangan yang dapat membentuk ikatan kovalen adalah...
 - a. P dan Q
 - b. Q dan R
 - c. P dan R
 - d. S dan R
 - e. Q dan S
7. Senyawa-senyawa di bawah ini yang memiliki ikatan kovalen rangkap dua, kecuali..
 - a. NH_3
 - b. SO_2
 - c. O_2
 - d. CO_2
 - e. C_2H_4
8. Ikatan kimia yang terbentuk akibat pemakaian elektron bersama yang melibatkan dua pasang elektron disebut ikatan...
 - a. Kovalen
 - b. Kovalen rangkap 3
 - c. Ion
 - d. Kovalen dativ
 - e. Kovalen rangkap 2
9. Pasangan ion-ion di bawah ini yang memiliki jumlah elektron luar yang sama, kecuali...
 - a. K^+ dan Ca^{2+}
 - b. Mg^{2+} dan O^{2-}
 - c. N^- dan F^+
 - d. Na^+ dan O^-
 - e. Ne^+ dan O^-
10. Senyawa N_2 akan membentuk...
 - a. Ion
 - b. Kovalen dativ
 - c. Kovalen rangkap 3
 - d. Kovalen rangkap 2
 - e. Kovalen

11. Yang merupakan ciri dari kovalen koordinasi adalah...
- Pasangan elektron berasal dari salah satu atom yang berikatan
 - Tarik menarik elektron
 - Gabungan unsur logam
 - Selalu berikatan rangkap
 - Semuanya benar
12. Dalam pembentukan NH_4^+ terdapat berapa ikatan kovalen koordinasi...
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
13. Dalam pembentukan NH_4Cl terdapat berapa ikatan kovalen koordinasi...
- 5
 - 4
 - 3
 - 2
 - 1
14. Dibawah ini yang merupakan ikatan kovalen rangkap adalah... (Nomor atom S= 16; O=8; C=6; H=1; N=7; B=5)
- SO_2
 - N_2
 - BH_3
 - HCN
 - C_2H_4
15. Unsur X dengan nomor atom 19 dan Y nomor atom 16 akan membentuk ikatan... dengan rumus kimianya...
- ion dan X_2Y
 - Kovalen dan X_2Y
 - Ion dan Y_2X
 - Kovalen X_2Y_2
 - Ion dan X_2Y_2
16. Di bawah ini merupakan sifat fisis dari logam kecuali....
- Mengkilap
 - Menghantar panas
 - Dapat ditempa
 - Menghantar listrik
 - Cair
17. Ikatan yang terbentuk karena adanya gaya tarik menarik inti atom logam dengan lautan elektron disebut...
- Ikatan ion
 - Ikatan logam
 - Ikatan kovalen
 - Ikatan kovalen koordinasi
 - Ikatan kovalen rangkap
18. Dibawah ini yang merupakan ikatan kovalen polar adalah....
- O_2
 - H_2
 - N_2
 - Br_2
 - H_2O
19. Dibawah ini yang merupakan ikatan kovalen nonpolar adalah...
- O_2
 - H_2O
 - HF
 - NH_3
 - HBr
20. Dibawah ini yang memiliki ikatan rangkap 3 adalah...(nomor atom H=1; N=7; Cl=17; O=8; I=52)
- I_2
 - H_2
 - NH_3
 - Cl_2
 - N_2

Lampiran I₁

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA PADA PRATINDAKAN

NO		Kriteria	Soal	Kunci
	C1	C2	C3	Jawaban
1				B
2				C
3				E
4				E
5				D
6				A
7				E
8				D
9				B
10				D

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS I

NO		Kriteria	Soal	Kunci
	C1	C2	C3	Jawaban
1				B
2				D
3				D
4				E
5				A
6				C
7				C
8				D
9				B
10				A

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS II

No		Kriteria	Soal	Kunci
	C1	C2	C3	Jawaban
1				D
2				D
3				E
4				C
5				A
6				E
7				A
8				E
9				C
10				C

Lampiran I₄

KISI-KISI SOAL TES HASIL BELAJAR SISWA PADA SIKLUS III

NO		Kriteria	Soal	Kunci
	C1	C2	C3	Jawaban
1				B
2				A
3				B
4				C
5				B
6				D
7				D
8				E
9				C
10				D

**PEMBENTUKAN KELOMPOK SISWA BERDASARKAN SKOR DASAR
IKATAN KIMIA**

Kelompok akademik	No.	Kode siswa	Skor dasar	Kelompok
T I N G G I	1	Sis-24	80	1
	2	Sis-29	80	4
	3	Sis-11	80	5
	4	Sis-19	80	6
	5	Sis-10	70	7
	6	Sis-13	70	7
	7	Sis-36	70	6
	8	Sis-28	70	5
	9	Sis-5	70	4
	10	Sis-23	70	3
	11	Sis-9	70	1
	12	Sis-26	70	3
	13	Sis-1	70	2
	14	Sis-4	70	2
S E D A N G	15	Sis-22	60	6
	16	Sis-33	60	5
	17	Sis-7	60	5
	18	Sis-6	50	1
	19	Sis-8	50	2
	20	Sis-31	50	2
	21	Sis-16	50	3
	22	Sis-12	50	3
	23	Sis-20	50	4
	24	Sis-27	50	6
	25	Sis-37	50	7
	26	Sis-30	50	7
	27	Sis-18	50	4
R E N D A H	28	Sis-3	40	6
	29	Sis-17	40	3
	30	Sis-2	30	4
	31	Sis-14	30	7
	32	Sis-15	30	2
	33	Sis-21	30	2
	34	Sis-25	30	1
	35	Sis-32	30	3
	36	Sis-34	30	1
	37	Sis-38	30	1
	38	Sis-35	30	5

**PEMBENTUKAN KELOMPOK KOOPERATIF BERDASARKAN
KEMAMPUAN AKADEMIK**

Kelompok	Kode siswa	Skor dasar	Rata-rata
1	Sis-34	30	48,33
	Sis-24	80	
	Sis-9	70	
	Sis-6	50	
	Sis-25	30	
	Sis-38	30	
2	Sis-8	50	50
	Sis-31	50	
	Sis-4	70	
	Sis-21	30	
	Sis-1	70	
	Sis-15	30	
3	Sis-16	50	51,67
	Sis-23	70	
	Sis-26	70	
	Sis-17	40	
	Sis-32	30	
	Sis-12	50	
4	Sis-29	80	56
	Sis-18	50	
	Sis-5	70	
	Sis-2	30	
	Sis-20	50	
5	Sis-7	60	60
	Sis-11	80	
	Sis-35	30	
	Sis-28	70	
	Sis-33	60	
6	Sis-3	40	60
	Sis-27	50	
	Sis-19	80	
	Sis-36	70	
	Sis-22	60	
7	Sis-37	50	54
	Sis-14	30	
	Sis-30	50	
	Sis-10	70	
	Sis-13	70	

NILAI PERKEMBANGAN SISWA PADA SIKLUS I

No.	Kelompok	Kode siswa	Skor dasar	Skor evaluasi I	Nilai perkembangan	Rata-rata kelompok	Penghargaan kelompok
1	1	Sis-34	30	60	30	21,7	Hebat
2		Sis-24	80	70	10		
3		Sis-9	70	60	10		
4		Sis-6	50	60	20		
5		Sis-25	30	50	30		
6		Sis-38	30	60	30		
7	2	Sis-8	50	70	30	26,7	Hebat
8		Sis-31	50	70	30		
9		Sis-4	70	70	20		
10		Sis-21	30	50	30		
11		Sis-1	70	70	20		
12		Sis-15	30	70	30		
13	3	Sis-16	50	50	20	23,3	Hebat
14		Sis-23	70	70	20		
15		Sis-26	70	60	10		
16		Sis-17	40	70	30		
17		Sis-32	30	50	30		
18		Sis-12	50	70	30		
19	4	Sis-29	80	60	5	23	Hebat
20		Sis-18	50	70	30		
21		Sis-5	70	80	20		
22		Sis-2	30	50	30		
23		Sis-20	50	70	30		
24	5	Sis-7	60	70	20	22	Hebat
25		Sis-11	80	80	20		
26		Sis-35	30	60	30		
27		Sis-28	70	80	20		
28		Sis-33	60	70	20		
29	6	Sis-3	40	60	20	21	Hebat
30		Sis-27	50	70	20		
31		Sis-19	80	60	30		
32		Sis-36	70	80	20		
33		Sis-22	60	70	20		
34	7	Sis-37	50	60	20	20	Hebat
35		Sis-14	30	50	30		
36		Sis-30	50	50	20		
37		Sis-10	70	80	20		
38		Sis-13	70	60	10		

NILAI PERKEMBANGAN SISWA PADA SIKLUS II

No.	Kelompok	Kode siswa	Skor dasar	Skor evaluasi II	Nilai perkembangan	Rata-rata kelompok	Penghargaan kelompok
1	1	Sis-34	30	70	30	28,3	Hebat
2		Sis-24	80	100	30		
3		Sis-9	70	90	30		
4		Sis-6	50	60	20		
5		Sis-25	30	50	30		
6		Sis-38	30	70	30		
7	2	Sis-8	50	60	20	23,3	Hebat
8		Sis-31	50	70	30		
9		Sis-4	70	80	20		
10		Sis-21	30	70	30		
11		Sis-1	70	60	10		
12		Sis-15	30	60	30		
13	3	Sis-16	50	70	30	26,7	Hebat
14		Sis-23	70	70	20		
15		Sis-26	70	80	20		
16		Sis-17	40	70	30		
17		Sis-32	30	70	30		
18		Sis-12	50	100	30		
19	4	Sis-29	80	90	20	24	Hebat
20		Sis-18	50	60	20		
21		Sis-5	70	100	30		
22		Sis-2	30	70	30		
23		Sis-20	50	60	20		
24	5	Sis-7	60	90	30	24	Hebat
25		Sis-11	80	90	20		
26		Sis-35	30	50	30		
27		Sis-28	70	60	10		
28		Sis-33	60	80	30		
29	6	Sis-3	40	70	30	24	Hebat
30		Sis-27	50	60	20		
31		Sis-19	80	80	20		
32		Sis-36	70	80	20		
33		Sis-22	60	90	30		
34	7	Sis-37	50	70	30	24	Hebat
35		Sis-14	30	70	30		
36		Sis-30	50	60	20		
37		Sis-10	70	80	20		
38		Sis-13	70	80	20		

NILAI PERKEMBANGAN SISWA PADA SIKLUS III

No.	Kelompok	Kode siswa	Skor dasar	Skor evaluasi III	Nilai perkembangan	Rata-rata kelompok	Penghargaan kelompok
1	1	Sis-34	30	70	30	30	Hebat
2		Sis-24	80	100	20		
3		Sis-9	70	100	30		
4		Sis-6	50	70	30		
5		Sis-25	30	60	30		
6		Sis-38	30	60	30		
7	2	Sis-8	50	70	30	26,7	Hebat
8		Sis-31	50	60	20		
9		Sis-4	70	80	20		
10		Sis-21	30	50	30		
11		Sis-1	70	100	30		
12		Sis-15	30	60	30		
13	3	Sis-16	50	70	30	30	Hebat
14		Sis-23	70	90	30		
15		Sis-26	70	90	30		
16		Sis-17	40	70	30		
17		Sis-32	30	70	30		
18		Sis-12	50	80	30		
19	4	Sis-29	80	100	30	28	Hebat
20		Sis-18	50	70	30		
21		Sis-5	70	80	20		
22		Sis-2	30	60	30		
23		Sis-20	50	70	30		
24	5	Sis-7	60	80	30	30	Hebat
25		Sis-11	80	100	30		
26		Sis-35	30	70	30		
27		Sis-28	70	100	30		
28		Sis-33	60	80	30		
29	6	Sis-3	40	70	30	28	Hebat
30		Sis-27	50	90	30		
31		Sis-19	80	100	30		
32		Sis-36	70	70	20		
33		Sis-22	60	100	30		
34	7	Sis-37	50	70	30	30	Hebat
35		Sis-14	30	90	30		
36		Sis-30	50	70	30		
37		Sis-10	70	100	30		
38		Sis-13	70	100	30		

ANALISA PENGOLAHAN DATA

1. Hasil belajar individu

$$\text{Nilai yang diharapkan} = \frac{\text{jumlah soal yang benar}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Contoh cara menghitung hasil belajar

$$S = \frac{8}{100} \times 100\% = 8 \text{ (berhasil)}$$

2. Hasil belajar kelompok

$$\text{Hasil belajar klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{32}{38} \times 100\% = 84,21\%$$

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA
SEBELUM TINDAKAN**

Hari/Tanggal : Selasa / 02 November 2010
 Pertemuan : I
 Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
Aktifitas yang dilakukan	DLK		Aktifitas yang dilakukan	DLK	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa			Siswa mendengarkan penjelasan guru dan mendengarkan namanya diabsen		
Memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran			Siswa siap menerima pelajaran dari guru		
Memberikan apersepsi			Memberi berbagai tanggapan		
Menyampaikan materi			Mendengarkan / memperhatikan penjelasan guru		
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			Siswa yang belum paham bertanya kepada guru		
Memberi contoh soal untuk dibahas bersama-sama			Mengerjakan contoh soal yang diberi guru		
Memberikan LKS/latihan kepada siswa dan mengawasi siswa dalam mengerjakan soal			Mengerjakan LKS		
Meminta siswa mengumpulkan tugasnya			Mengumpulkan tugasnya		
Memberikan tes diakhir pembelajaran			Mengikuti tes diakhir pembelajaran dengan tenang		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari		

Ket : DLK : dilakukan

Tanjungpinang, 02 November 2010

Pengamat

Monalisa, S. Pd
 NIP. 19841004 201001 2 024

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS I

Hari/Tanggal : Selasa/ 09 Juli 2010
 Pertemuan : II
 Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
Aktifitas yang dilakukan	DLK		Aktifitas yang dilakukan	DLK	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam pembuka dan mengabsen siswa			Menunggu giliran untuk diabsen		
Memberi apersepsi kepada siswa			Memberi berbagai tanggapan		
Guru membentuk kelompok, dan meminta duduk pada kelompoknya			Siswa menuju kelompoknya, dan duduk pada kelompoknya		
Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan			Mendengarkan		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Meberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			Siswa bertanya		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		
Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa mengumpulkan LKS.			Mengumpulkan LKS		
Guru menjalankan tongkat (diiringi musik, yang berisi soal), dan memperhatikan hasil kerja siswa			Menjalankan tongkat, yang mendapatkan tongkat menjelaskan soal yang disediakan (LKS) yang sudah dikerjakan		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat kesimpulan		
Memberikan tugas pada siswa			Mengerjakan tugas		

Ket : DLK : dilakukan

Tanjungsamak, 02 November 2010
 Pengamat

Monalisa, S. Pd
 NIP. 19841004 201001 2 024

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS
GURU DAN SISWA SIKLUS II**

Hari/Tanggal : Selasa/ 16 November 2010
Pertemuan : III
Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
Aktifitas yang dilakukan	DLK		Aktifitas yang dilakukan	DLK	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam pembuka dan mengabsen siswa			Menunggu giliran untuk diabsen		
Memberi motivasi kepada siswa dan mengulang pelajaran sebelumnya dengan member soal secara lisan			Memberi berbagai tanggapan/menjawab pertanyaan dari guru		
Meminta siswa duduk pada kelompoknya			Duduk pada kelompok masing-masing		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		
Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS.			Mengumpulkan LKS		
Guru menjalankan tongkat (diiringi musik, yang berisi soal), dan memperhatikan hasil kerja siswa			Menjalankan tongkat, yang mendapatkan tongkat menjelaskan soal yang disediakan (LKS) yang sudah dikerjakan		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat kesimpulan		
Memberikan tugas			Mengerjakan tugas		

Ket : DLK : dilakukan

Tanjungpinang, 02 November 2010
Pengamat

Monalisa, S. Pd
NIP. 19841004 201001 2 024

LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA SIKLUS III

Hari/Tanggal : Selasa/ 23 November 2010
 Pertemuan : IV
 Pokok Bahasan : Ikatan Kimia

Kegiatan Guru			Kegiatan Siswa		
Aktifitas yang dilakukan	DLK		Aktifitas yang dilakukan	DLK	
	Ya	Tidak		Ya	Tidak
Menyampaikan salam pembuka dan mengabsen siswa			Menunggu giliran untuk diabsen		
Memberi apersepsi kepada siswa			Memberi berbagai tanggapan		
Menjelaskan teknik pembelajaran yang akan dilaksanakan dan memberitahu materi yang akan dipelajari			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Meminta siswa duduk pada kelompoknya			Duduk pada kelompok masing-masing		
Menjelaskan materi yang dipelajari secara klasikal			Mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru		
Membagikan LKS			Mengerjakan LKS		
Membimbing dan memonitor kerja setiap kelompok dan memberikan bantuan bila diperlukan			Berdiskusi dan berdialog dalam kelompok masing-masing		
Meminta siswa untuk mengumpulkan LKS			Mengumpulkan LKS		
Menjalankan tongkat yang berisi soal			Menjalankan tongkat, menjawab (penerima tongkat)		
Membimbing siswa membuat kesimpulan			Mendengar penjelasan dan membuat kesimpulan		
Memberikan soal			Mengerjakan soal		

Ket : DLK : dilakukan

Tanjungmak, 02 November 2010
 Pengamat

Monalisa, S. Pd
 NIP. 19841004 201001 2 024

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Silabus Kimia Kelas X IPA SMAN I Tanjungsamak
LAMPIRAN B	Program Semester
LAMPIRAN C₁	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Sebelum Tindakan (RPP I)
LAMPIRAN C₂	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II (RPP II)
LAMPIRAN C₃	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III (RPP III)
LAMPIRAN C₄	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV (RPP IV)
LAMPIRAN D₁	Kunci Jawaban Evaluasi I
LAMPIRAN D₂	Kunci Jawaban Evaluasi II
LAMPIRAN D₃	Kunci Jawaban Evaluasi III
LAMPIRAN D₄	Kunci Jawaban Evaluasi IV
LAMPIRAN E₁	Lembar Kerja Siswa I (LKS I)
LAMPIRAN E₂	Lembar Kerja Siswa II (LKS II)
LAMPIRAN E₃	Lembar Kerja Siswa III (LKS III)
LAMPIRAN E₄	Lembar Kerja Siswa IV (LKS IV)
LAMPIRAN F₁	Kunci jawaban LKS I
LAMPIRAN F₂	Kunci jawaban LKS II
LAMPIRAN F₃	Kunci jawaban LKS III
LAMPIRAN F₄	Kunci jawaban LKS IV
LAMPIRAN G₁	Tes Formatif I (Pra tindakan)
LAMPIRAN G₂	Tes Formatif II (siklus I)
LAMPIRAN G₃	Tes Formatif III (siklus II)
LAMPIRAN G₄	Tes Formatif IV (siklus III)
LAMPIRAN H	Tes Unit
LAMPIRAN I₁	Kunci Jawaban Tes Formatif I
LAMPIRAN I₂	Kunci Jawaban Tes Formatif II
LAMPIRAN I₃	Kunci Jawaban Tes Formatif III
LAMPIRAN I₄	Kunci Jawaban Tes Formatif IV
LAMPIRAN J₁	Pembentukan kelompok berdasarkan skor dasar

- LAMPIRAN J₂** Pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik
- LAMPIRAN K₁** Nilai perkembangan siswa siklus I
- LAMPIRAN K₂** Nilai perkembangan siswa siklus II
- LAMPIRAN K₃** Nilai perkembangan siswa siklus III
- LAMPIRAN L** Analisa pengolahan data
- LAMPIRAN M₁** Lembar observasi kegiatan siswa saat kegiatan belajar mengajar siklus I
- LAMPIRAN M₂** Lembar observasi kegiatan siswa saat kegiatan belajar mengajar siklus II
- LAMPIRAN M₃** Lembar observasi kegiatan siswa saat kegiatan belajar mengajar siklus III

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1	Diagram Peningkatan Hasil Rata-Rata Belajar siswa	74
Gambar IV.2	Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Secara Klasik	74

DAFTAR TABEL

Tabel II ₁	Nilai perkembangan individu	20
Tabel II ₂	Tingkat penghargaan kelompok	20
Tabel III ₃	Lambang lewis untuk beberapa unsur	24
Tabel III ₁	Proporsi kesukaran soal.....	36
Tabel III ₂	Proporsi daya pembeda.....	36
Tabel IV ₁	Mata pelajaran SMA N 1 Rangsang	41
Tabel IV ₂	Tenaga pengajar dan Tata usaha SMA N 1 Rangsang	42
Tabel IV ₃	Rekapitulasi jumlah siswa SMA N 1 Rangsang.....	44
Tabel IV ₄	Sarana SMA N 1 Rangsang.....	45
Tabel IV ₅	Perlengkapan belajar SMA N 1 Rangsang	46
Tabel IV ₆	Peralatan belajar SMA N 1 Rangsang.....	47
Tabel IV ₇	Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa sebelum tindakan	49
Tabel IV ₈	Hasil belajar siswa sebelum tindakan.....	51
Tabel IV ₉	Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa siklus 1.....	54
Tabel IV ₁₀	Hasil belajar siswa siklus I.....	57
Tabel IV ₁₁	Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa siklus II.....	60
Tabel IV ₁₂	Hasil belajar siswa siklus II	63
Tabel IV ₁₃	Hasil pengamatan aktivitas guru dan siswa siklus III.....	66
Tabel IV ₁₄	Hasil belajar siswa siklus III.....	68
Tabel IV ₁₅	Data tes ketuntasan hasil belajar kimia sesudah tindakan .	70
Tabel IV ₁₆	Rekapitulasi hasil belajar tiap siklus	75